



## EROZYON MU?

Mücahit Karaoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü  
İleti: mucahitkaraoglu@hotmail.com

### Özet

Toprak aşınımı ve toprak kaybı çok geç farkına vardığımız zararlarımızdan birisidir. Ülkemizde hâlâ koyu renkli verimli üst toprağın aşınarak kaybolmasını ve alttaki açık renkli verimsiz toprağın görünmesini anlamayıp benim toprağımın rengi açıldı diyen çiftçilerimiz vardır. Ancak bilim insanları olarak bizler, çiftçilerimize çuvaldızı batırmadan önce, iğneyi kendimize batırmalıyız. Toprak aşınım ve kayıplarına hâlâ “*erozyon*” diyerek dilimizi de aşındırıyoruz. Benzer şekilde diğer uyarlanamamış (devşirme) terimleri kullanmaya devam etmekle yanlışımızı sürdürüyoruz. Bu çalışmada toprak biliminin bir alt dalı olan toprak koruma konusu içerisinde en çok kullanılan 29 terim veya terimler kümesi İngilizce karşılıkları ve bazılarının en uygun Türkçe kullanım önerileri, konu başlıkları altında, çizelgeler halinde ve bazı yorumlar çizelgelerden hemen sonra sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Toprak Aşınımı ve Kaybı, Su Aşındırması, Rüzgâr Aşındırması, Türkçe.

### EROSION?

#### Abstract

Soil erosion and soil loss are one of our damages we have realized very too late. In Turkey, there are farmers saying that color of my soil has been lightened without understanding dark colored fertile topsoil's being lost by erosion and appearance of light colored arid soil underneath. However, we as scientists should prick ourselves with a needle before we stick an awl into our farmers. We are eroding our language by still calling soil erosion and loss as “*erozyon*”. Similarly, we are maintaining our mistakes by continuing to use other (recruited) terms that could not be adapted. In this study, 29 mostly used terms or term clusters within soil conservation topic, which is a sub-branch of soil science, with their English meanings and the most appropriate Turkish use suggestions of some were presented under subject headings, in tables and with some comments just after tables.

**Key words:** Soil Erosion and Loss, Water Erosion, Wind Erosion, Turkish.

## 1. Giriş

Bir dildeki kelime zenginliği köklü bir tarih, geniş bir kültür coğrafyası, dilin kullanılması ve üretkenlik ve hepsinden önemlisi dilin korunması ile mümkündür. Bilgi ve iletişim çağını yaşayan dünya adeta bir ev halini almıştır. Bunun sonucu olarak farklı diller birbirinden etkilenmektedir. Ancak bu etki yabancı bir kelimeyi kendi diline uyarlama kolaylığını artırır, bu durum dil için bir olumsuzluktur.

Bilgi üreten ülkeler doğal olarak elde ettikleri ürünlerini kendi dilleri ile tanımlar. Bu bilgiyi alan ülkeler ise ya aynı terimi kullanır ya da biraz değişiklik yapar veya kendi dilinden bir karşılık bulur (Sargın ve Akkemik, 2015).

Başka bir ülkeden alınan bir bilgiye ait terimin kendi dilinden bir karşılık bulunarak kullanılması, dilin korunması ve zenginleştirilmesi açısından önemli bir hassasiyettir. Ancak bu noktada kavram kargaşası ile karşılaşmak ihtimali vardır (Dönmez, 2015). Çünkü ithal edilen bilgi ürününe kendi dilinden verilen kelime veya kelime öbeğinin daha önce kullanılan başka bir anlamı veya anlamları olabilir.

Fen bilimleri ile ilgili makalelerde, çalışma alanı farklı olduğu için, dil ile ilgili kaynak bilgileri fazla değildir. Bu durum bu makalede olduğu gibi dil amaçlı çalışmalar için bir güçlüktür.

Erozyon toprak bilimi, orman bilimi ve yer bilimi tarafından kullanılan çok disiplinli bir çalışma alanıdır.

Erozyon konusunda çalışmalar yapan toprak bilimci Çelebi (1963, 1967, 1971, 1981) *erozyon* ve *korozyon* kelimesinin kökenini, farklı dillerdeki ve Türkçedeki karşılıklarını bildirmiştir.

Karaoğlu (2014a) hazırladığı İngilizce Tarım Sözlüğünde *erosion* ve *corrosion* kelimelerinin Türkçedeki karşılıklarını *erozyon* ve *korozyon* olarak vermiştir.

Beyce ve Özus (1961) hazırladıkları Toprak Terimleri Sözlüğünde *erosion* ve *corrosion* kelimesinin Türkçe karşılıklarını *erozyon* ve *korozyon* olarak vermiştir.

Son iki kaynak bilgisinde görüldüğü gibi yabancı kelimeler Türkçeye uyarlanmış olmasına rağmen aynı anlama gelen iki kelime iki farklı şekilde karşımıza çıkmıştır.

Dil çalışmaları içinde önemli bir uğraş alanı dildeki kelimelerin bir araya getirilmesidir (Sevgi, 2015) gerçeğine bir katkı sağlamak için hazırlanan bu çalışmada erozyon konusu içerisinde geçen terimlerin İngilizce karşılıkları, kavram karışıklığını azaltacak yorumlar ve yeni teklifler sunulmuştur.

## 2. Yöntem

Bu çalışmada, toprak biliminin bir alt dalı olan toprak korumanın en önemli konusu olan erozyon ve erozyon konusu içerisinde geçen yabancı ve Türkçeye uyarlanmış yabancı kökenli terimler veya terim kümeleri konu bütünlüğü içerisinde irdelenmiştir.

Terimlerin veya terim kümelerinin İngilizce ve Türkçe karşılıkları ve öneriler çizelge şeklinde verilerek dikkat çekici ve kullanışlı hale getirilmeye çalışılmıştır.

Çizelgelerden hemen sonra, çizelgede yer alan terimler veya terim kümeleri ile ilgili açıklama ve yorumlar yapılarak önerilen veya önerilmeyenlerin gerekçeleri açıklanmıştır.

## 3. Bulgular

### 3.1. Erozyon terimleri

Erozyon dünya ve atmosferin yaratıldığı andan itibaren devam eden bir olaydır ve *doğal* veya *normal* veya *zararsız* veya *jeolojik erozyon* olarak tanımlanır. Jeolojik erozyonun doğal afetlerle veya insanların arazilere çeşitli etkileriyle bozulmuş şekline *hızlandırılmış* veya *zararlı* veya *toprak erozyonu* veya sadece *erozyon* adı verilir (Karaoğlu, 2014b). Yanlış arazi kullanımı sonucunda karşımıza çıkan hızlandırılmış erozyona *insan erozyonu* adı bile verilebilmektedir (Çelebi, 1981).

Fransızca "*erosion*" kelimesinden alınan erozyon terimi, Latince "*erosio*" kelimesinden türetilmiştir. Erosio kelimesi de Fransızca kemirmek ve yıpratmak anlamında "*erodere*" fiilinin supinum kökü olan "*erosus*" kelimesinden gelmiştir. Erozyon İngilizce "*erosion*", Almanca "*erosion*", "*erhaltung*" ve "*abtragung*" kelimeleri ile ifade edilir (Çelebi, 1963). Erozyon kelimesinin Osmanlı Türkçesinde karşılığı "*itikâl*" olup yeryüzünün aşınması ve düzlenmesinde etkili tüm dış etkenlerin oluşturduğu etkilere verilen isimdir (Çelebi, 1967).

Erozyon konusu içerisinde taşınan ve taşıma gücünün azaldığı veya bir engelle karşılaştığı yerde çöken toprak parçacıkları *sediment* olarak tanımlanır.

Sedimentasyon denen bu yığılma olayı erozyon olayının ayrılmaz bir parçasıdır (Akalan, 1983).

Sözlüklerde *tortu*, *çökelti* olarak verilen tanımlar toprak kaybı açısından eksiktir. Kullanılacak terim yalnızca çökelmeyi değil aynı zamanda taşınmayı da kapsamalıdır.

Türkiye Türkçesi ağızları sözlüğünde yer alan *derinti* kelimesi rüzgâr veya suyun sürükleyip getirdiği birikinti anlamındadır.

Birleşmiş Milletler Çevre Programına göre (Anonymous, 1991) erozyon ve erozyonun neden olduğu *degradasyon* nedeniyle her yıl 20 milyon ha arazinin verimliliği sıfıra ulaşmakta veya ekonomik olmayan seviyeye düşmektedir.

Erozyon terimlerinin Türkçe ve İngilizce karşılıkları (Morgan, 2005) ile bulgular ve öneriler Çizelge 1 de verilmiştir.

Çizelge 1. Erozyon Terimleri

Terimler	İngilizce	Öneri
Erozyon	Erosion	Toprak kaybı, toprak aşınımı
İtikâl	Erosion	Toprak kaybı, toprak aşınımı
Jeolojik erozyon	Geological erosion	Doğal/normal toprak kaybı
Doğal, normal, zararsız erozyon	Geological erosion	Doğal/normal toprak kaybı
Hızlandırılmış erozyon	Erosion	Toprak kaybı, toprak aşınımı
Zararlı erozyon	Erosion	Toprak kaybı, toprak aşınımı
Sediment, tortu, çökelti, derinti	Sediment	Dağıtılan toprak, yer değiştiren toprak
Degradasyon	Degradation	Toprak bozunumu

Erozyon yabancı dilden uyarlanmış bir kelimedir ve “*değer veya saygınlık kaybetme*”, “*belli bir yüzey üzerindeki epitelin kaybı*”, “*dişte mine tabakasının aşınması*” gibi farklı anlamları da vardır. Eski kaynaklarda rastlanan *itikâl* kelimesi ise Arapça kökenli bir kelimedir. Bu iki kelimenin yerine kavram karışıklığını engellemek için “*toprak aşınımı*” veya “*toprak kaybı*” terimlerinin kullanılması daha uygun olacaktır.

Sediment kelimesi yerine “*yer değiştiren toprak*” veya “*dağıtılan toprak*” terimi önerilmektedir.

Degradasyon terimi yerine “*toprak bozunumu*” terimini kullanmanın uygun olacağı düşünülmektedir. Aslında bazı toprak bilimciler bu terimi kullanmaktadır.

Yaygın bir şekilde kullanımı Türkçemizin korunması açısından önemli görülmektedir.

### 3.2. Erozyon çeşitleri

Doğal afetler ve insanların çeşitli etkileri sonucu ortaya çıkan hızlandırılmış erozyon; *su*, *rüzgâr* ve *kütle* (yerçekimi, çığ, buzul, dalga) erozyonu olarak üç sınıfa ayrılır (Morgan, 2005). Görçelioğlu (2003) çalışmasında erozyonu “aşınma ve taşınma” veya kısaca “aşınım” olarak tanımlamıştır. Kütle erozyonu diğerlerine göre daha sınırlı alanlarda meydana geldiğinden yapılan araştırmalar ve çalışmalar su ve rüzgâr erozyonu üzerinde yoğun bir şekilde devam etmektedir (Karaoğlu, 2014b).

Çiftçilerimiz, yörelere göre farklı olmakla birlikte, rüzgâr erozyonu için “*süprüntü*”, “*dalaç*” ve “*uçkun*” gibi kelimeleri kullanırlar (Çelebi, 1967).

Latince “*corradere*” fiilden türeyen “*korazyon*” yer şekil bilimine ait bir terimdir (Çelebi, 1981). Yer yüzeyinin bir kuvvet etkisiyle aşındırılmasını açıklamak için kullanılır. Bu kuvvetler yerine göre su, dalga, buzul, rüzgâr veya yerçekimi olabilmektedir (Whittow, 1984).

Erozyon sınıflandırma terimlerinin Türkçe ve İngilizce karşılıkları (Morgan, 2005) ile bulgular ve öneriler Çizelge 2 de sunulmuştur.

Çizelge 2. Erozyon Çeşitleri

Terimler	İngilizce	Öneri
Su erozyonu	Water erosion	Suyla aşınım, suyla toprak kaybı
Rüzgâr erozyonu, süprüntü, dalaç, uçkun, (uçgun)	Wind erosion	Rüzgârla aşınım, rüzgârla toprak kaybı
Kütle erozyonu	Mass erosion	Kütle aşındırması
Korazyon	Corrasion	Kütle aşındırması

*Süprüntü*, *dalaç* ve *uçkun* yöresel tanımlar olduğundan yaygın bir şekilde kullanılmamıştır. *Uçgun* kelimesi Türkçe Türkiye Türkçesi Ağızları Sözlüğünde “*gel git akıllı, bunak ve çağlayanın yüksekliği*” gibi farklı anlamlarda yer almakla birlikte Yazım Kılavuzunda yer almamaktadır.

Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlüğünde ve Yazım Kılavuzunda korazyon kelimesi yoktur. Korozyon kelimesi ise sadece “aşınım, aşındırma”, yabancı dildeki sözlüklerde ise genellikle “küflenme sonucu aşınma” olarak verilmiştir. Makaledeki kaynak bilgisinde verilen tanıma “*kütle aşındırması*” uygun olduğundan bu terim önerilmiştir.

### 3.3. Su erozyonu

Yağmur damlaları potansiyel olarak yüzey akış suyundan daha fazla *erozifürler (erosive)*, fakat yağmur damlalarının enerjilerinin büyük kısmı parçalanmada kullanıldığı için yüzey akışa nazaran daha az enerji taşımada sarf edilmektedir.

#### a. Sıçrama erozyonu

Yüksek yoğunluğa sahip yağmur damlaları toprak *agregatları* ve keseklerin üzerine düştüğü zaman daha küçük parçacıklara ayırır ve toprağın *infiltrasyon* kapasitesinin düşmesine neden olmaktadır.

Yağmur damlalarının toprağa aktardıkları harekete bağlı olarak iki etki söz konusudur. Birincisi; toprakta sıkışmaya neden olan sertleştirme kuvveti veya konsolidasyon (Görçelioğlu, 2003; Morgan, 2005) ve ikincisi ise bazı toprak parçacıklarının ayrışması ve havaya doğru sıçratılmasıdır.

#### b. Yüzey erozyonu

Suyun toprak yüzeyini, belirli ve sürekli su kanalları oluşturmadan, oldukça tekdüze bir şekilde aşındırması olayına yüzey erozyonu denir. Yüzey erozyon olayında ayrışan toprak parçacıkları; yüzey sürüklenmesi, suda asılı kalma ve sıçrama hareketlerinin birleşimi ile taşınırlar (Çanga, 1995).

#### c. Parmak erozyonu

Yüzey akış suları, arazi yüzeyindeki çöküntülerde çoğalmaya başladığı zaman küçük ve fakat belirgin kanallar oluşturur ve ayrışmış toprak parçacıkları bu akış suları içinde asılı olarak taşınabilir. Eğer bu kanallar normal sürüm işlemleri ile kapatılmazlarsa *rill* veya *parmak* olarak adlandırılırlar. Parmak erozyonu için Balcı (1996) “oluk” erozyonu ve Görçelioğlu (2003) “çizgi” veya “çığır” erozyonu ifadelerini kullanmışlardır.

#### d. Oyuntu erozyonu

Yüzey kanalları normal sürüm işlemleri ile düzeltilemeyecek derinliğe (30 cm den fazla) ulaşmışsa bu kanallar artık *gully* veya *oyuntu* olarak adlandırılırlar (Çanga, 1995).

#### e. Akarsu yatak erozyonu

Akarsuların hem yatak içinde hem de kenarlarında meydana gelen erozyondur (*riverbed erosion*). Akarsuların yatağında meydana gelen erozyon akıntı

kanalının kenarları ve içinde meydana gelen toprak taşınmasıdır. Yanlardan gelen yüzey akış suları ile akarsu yatağının kenarları aşındırılır (Akalan, 1983).

Akarsu yatak erozyonu için “kanal”, “yatak” veya “mecra” erozyonu terimleri de kullanılmıştır (Balcı, 1996; Görçelioğlu, 2003).

#### f. Kütle hareketleri

Ülkemizde genellikle toprak kayması olarak görülen kütle hareketleri (*mass movements*) çoğunlukla jeologlar ve jeomorfoloğlar tarafından geniş bir şekilde incelenmiş ve genellikle erozyon konusu içerisinde ihmal edilmiştir (Morgan 2005).

Yukarıda belirtilen su erozyonu çeşitlerine ilave olarak literatürde yer alan *sheet erosion* (tabaka erozyonu), *selective erosion* (seçici erozyon), *erosion pavement* (erozyon kaldırımı) terimleri de sıkça kullanılmaktadır (Balcı, 1996; Görçelioğlu, 2003).

Su erozyonu terimlerinin Türkçe ve İngilizce karşılıkları (Morgan, 2005) ile bulgular ve öneriler Çizelge 3'de görülmektedir.

Çizelge 3. Su Erozyonu Terimleri

Terimler	İngilizce	Öneri
Erozif	Erosive	Toprak aşındırıcı
Agregat	Aggregate	Toprak kümesi
İnfiltrasyon	Infiltration	Toprağa su girişi
Dispersiyon	Dispersion	Toprak ayrışması
Süspansiyon	Suspension	Asılı (suda)
Yüzey erozyonu	Surface, sheet erosion	Yüzey aşınımı
Parmak erozyonu	Rill erosion	Parmak aşınımı
Oyuntu erozyonu	Gully erosion	Oyuntu aşınımı
Akarsu yatak erozyonu	Riverbed erosion	Akarsu aşındırması
Kütle hareketi	Mass movement	Kütle aşınımı

Erozif terimine yalnızca “aşındırıcı” anlamı da verilmektedir. Ancak kavram karışıklığını engellemek için “*toprak aşındırıcı*” teriminin daha uygun olacağı düşünülmektedir.

Agregat, infiltrasyon, dispersiyon ve süspansiyon yabancı dilden uyarlanan terimlerdir ve toprak bilimi kaynaklarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Dileğimiz bunların yerine sırasıyla “*toprak kümesi*, *toprağa su girişi*, *toprak ayrışması*, *asılı*” terimlerin kullanılmasıdır.

Süspansiyon kelimesi her iki toprak aşınım olaylarında da kullanılmaktadır. Bu iki aşınım olayını ayırt etmek için “asılı” terimine “havada” veya “suda” kelimeleri eklenerek terim daha anlaşılır hale getirilebilir.

Akarsu yatak erozyonu terimi yerine, akarsuyun hem yatağını hem de kenarlarını aşındırmasını açıklayabilmek için “akarsu aşındırması” terimi önerilmiştir.

### 3.4. Rüzgâr erozyonu

Rüzgâr erozyonu, toprağın ayrışma, taşınma ve birikmesidir. Gevşek, kuru ve çıplak toprakların kuvvetli rüzgârlarla taşındığı enerjik ve fiziksel bir işlemdir. Konu ile ilgili bilim insanları rüzgâr erozyonunu *aeolian* veya *olian* (rüzgârdan oluşan) olayların özel bir alt çalışma alanı olarak düşünürler (Zobeck ve Van Pelt, 2014).

Rüzgâr erozyonu *wind shear* veya *rüzgâr kesmesine* karşı iyi korunamayan toprakta meydana gelir. Yetersiz bitki örtüsü, kurak ve yarı kurak bölgelerde düşük yağış ve yüksek buharlaşma oranları rüzgâr erozyonunu artırıcı sebeplerdir. Ancak agregatlaşma, *crust* veya *kabuk* oluşumu, toprak nemi ve hava nemi erozyonu azaltabilir.

Toprak parçacıklarını harekete geçiren en düşük rüzgâr hızı “*threshold velocity*” veya “*eşik hızı*” olarak ifade edilir.

Rüzgâr erozyonuna en duyarlı kuvars kumunun tane çapı yaklaşık 100 µm'dir. Bu büyüklükteki tanecikler 2 m yükseklikte ölçülen 14 m sn<sup>-1</sup>'lik bir rüzgâr hızı ile hareket etmeye başlarlar (Zobeck ve Van Pelt, 2005).

Rüzgârla savrulan materyal üç şekilde hareket eder. Bu hareketler *sürüklenme* (=soil creep), *sıçrama* (=saltation) ve *havada asılı kalma* (=suspension) olaylarıdır (Çanga, 1995).

Genellikle en büyük toprak parçacıkları (1-2 mm) yüzeyi terk edemeyecek kadar ağır olduklarından yüzeyde yuvarlanarak veya kayarak hareket ederler. 0.1-1 mm arasındaki parçacıklar sıçrama şeklinde hareket ederler. 100 µm den daha küçük çaptaki toprak tanecikleri havada asılı bir şekilde taşınırlar.

Rüzgâr erozyonu terimlerinin Türkçe ve İngilizce karşılıkları (Zobeck ve Van Pelt, 2014) ile bulgular ve öneriler Çizelge 4'de verilmiştir.

Aeolian (olian) terimi rüzgârla oluşan, rüzgârla meydana gelen anlamında kullanılmaktadır. Bu anlamları kapsayan “*rüzgâr olayları*” teriminin kullanılması önerilmiştir.

Çizelge 4. Rüzgâr Erozyonu Terimleri

Terimler	İngilizce	Öneri
Rüzgârdan oluşan	Aeolian, eolian	Rüzgâr olayları
Rüzgâr kesmesi	Wind shear	Rüzgâr kesmesi
Kabuk	Crust	Kabuk
Eşik hız	Threshold velocity	Eşik hız
Sürüklenme	Soil creep	Sürüklenme
Sıçrama	Saltation	Sıçrama
Süspansiyon	Suspension	Asılı (havada)

## 4. Sonuç

Pek çok bilim dalında olduğu gibi toprak bilimi ve bir alt dalı olan toprak koruma konusunda da kaynak bilgisindeki terimlerin çoğu yabancı dillere ait olması nedeniyle kullanılan terimler veya terim kümeleri genellikle dilimize uyarlanarak kullanılmaktadır.

Dilimize uyarlanmış bazı terimlerin veya terim kümelerinin yanlış kullanıldığı ve bazılarının ise kavram karışıklığına neden olabileceği düşünülmektedir. Bu durumdaki terim veya terim kümelerine makale içerisinde değinilmiştir.

Toprak bilimi bakış açısıyla, toprak koruma konusunda en yaygın olarak kullanılan 29 terim veya terimler kümesi, İngilizce karşılıkları ve bazılarının en uygun Türkçe kullanım önerileri, konu başlıkları altında, çizelgeler halinde ve yorumlar çizelgelerden hemen sonra sunulmuştur.

Yabancı dilden uyarlanan devşirme terimlerin yerine önerilen veya diğer bilim insanları tarafından önerilecek Türkçe kelimelerin yaygın olarak kullanılması en büyük dileğimizdir.

## 5. Kaynaklar

Akalan, İ., 1983. *Toprak ve Su Mubafazası*. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın No: 873. Ders kitabı: 238.

Anonymous, 1991. *Status of Desertification and Implementation of the UN Plan of Action to Combat Desertification*.

- UNEP, Nairobi, Kenya. United Nations Environmental Program.
- Balcı, A.N., 1996. *Toprak Koruması*. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, Yayın No. 439.
- Beyce, Ö., Özus, T., 1961. *Topraksu Terimleri Sözlüğü*. 190 sayfa. Zemin matbaası, Adana.
- Çanga, M.R., 1995. *Toprak ve Su Koruma*. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayın No: 1386. Ders Kitabı: 400. Ankara.
- Çelebi, H., 1963. Hızlandırılmış Toprak Erozyonu. Soil Survey Manual'den tercüme, *Topraksu Dergisi*, 16: 32-37. Ankara.
- Çelebi, H., 1967. *Toprak Mubafaza ve Amenajman Ders Notları*. E.A.Ü. Ziraat Fak. (Basılmamış). Erzurum.
- Çelebi, H., 1971. *Toprak Erozyonu*. Atatürk Üni. Ziraat Fak. Yay. No: 37. Yardımcı Ders Kitabı No. 3. 115 sayfa. E.A.Ü. Basımevi, Erzurum.
- Çelebi, H., 1981. *Iğdır Devlet Üretme Çiftliği Arazisinde Rüzgâr Erozyonuna İlişkin Araştırmalar*. Atatürk Üni. Yay. No: 578. Ziraat Fak. Yay. No: 262. Araştırma Serisi No: 173. E.A.Ü. Basımevi, Erzurum.
- Dönmez, N., 2015. Bir Terimin Özgün Bağlamından Koparılması: "İş İstihbaratı"nın Hikâyesi. *Avrasya Terim Dergisi*, 2015, 3 (2): 9 – 14.
- Görçelioğlu, E., 2003. *Sel ve Çığ Kontrolü*. İ.Ü. Yayın No.4415, Orman Fakültesi Yayın No. 473, ISBN 975-404-688-3, İstanbul.
- Karaoğlu, M., 2014a. *İngilizce Tarım Sözlüğü*. Nobel Akademik Yay. Yayın No: 819. ISBN: 978-605-133-722-7. 1.Basım. 388 sayfa.
- Karaoğlu, M., 2014b. Erozyon, Rüzgâr Erozyonu ve Iğdır-Aralık Örneği. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 1(2): 167-172, 2014. ISSN: 2148-3647. Türkiye.
- Morgan, R.P.C., 2005. *Soil Erosion and Conservation*. Blackwell Publishing Company, p. 304, Oxford, UK.
- Sargın, N.N. ve Akkemik, Ü., 2015. Bitkilerde Doku Terimleri ve Değerlendirmesi. *Avrasya Terim Dergisi*, 2015, 3 (2): 1 – 8.
- Sevgi, O., 2015 “Yerli ormancılık terimleri” Çalışması. *Avrasya Terim Dergisi*, 2015, 3 (2): 34 – 57
- TDK Büyük Türkçe Sözlük, [http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com\\_bts&view=bts](http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com_bts&view=bts); 3 Mart 2016.
- TDK Türkiye Türkçesi Ağzları Sözlüğü, [http://tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_ttas&view=ttas](http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_ttas&view=ttas); 3Mart 2016.
- Whittow, J., 1984. *Dictionary of Physical Geography*. London: Penguin, p. 119. ISBN 0-14-051094-X.
- Zobeck, T.M., Van Pelt, R.S., 2014. “Wind Erosion”. Publications from USDA-ARS/UNL Faculty. Paper 1409, 209-227.
- Zobeck, T.M., Van Pelt, R.S., 2005. Erosion/Wind-Induced. *Enc. of Soils in The Environment*, Pages 470-478.