Azot Dongusu Bitkiler ve hayvanlar, nukleik asitlerin ve proteinlerin bilesenleri olarak azota ihti– yac duyarlar.Ek olarak aminler ve ure; dogal yol– larla sucul, karasal ve ucuncul kaynak olan bakteri ve polenlerin olusturdugu eko– sistemlerden, aerosol ya da gaz olarak enjekte edilir.Atmosferik faz, bugune ka– darki en onemli azot girdisini uretirken, bazi jeolojik kaynaklardan gelen azotun; karasal ve tatli su ekosistemlerinde yerel uretkenligi korukleyebilecegine dair ka– nitlar da vardir.Bununla birlikte, atmosferik azot (N.) yalnizca cogu ototrof icin kullanilama– yan bir bicimde degil, ayni zamanda bitkiler tarafindan kullanilabilecek formlara donusturulmesi icin onemli miktarda enerji gerektiren cok kararli bir molekuldur.Atmosferik azot firtinalar sirasinda simsek cakmasiyla sabitlenir ve yagmur su– yunda cozunen nitrik asit olarak topraga ulasir, ancak sadece % 3–4 oraninda azot bu yolla topraga ulasir.En carpici ozellikler– den biri, atmosferdeki devasa azot havuzudur ve bu gaz havanin yuzde 78'ini olus– turur.Akarsu akisindaki azot akisinin buyuklugu karasaldan sucul eko– sistemlere azot akisindan daha kucuk olabilir, ancak, soz konusu bu akis sucul eko– sisternler icin onemsiz degildir.Bunun nedeni azotun, bitki buyumesini en cok et– kileyen iki elementten biri (fosforla birlikte) olmasidir.Kara alanlarindan okyanusa kadar mevcut azot kaybi kacinilmaz– dir, cunku nitrat formunda bulunan azotlarin cogu hem cozunur hem de anyonik– tir.Bu kapsamda azot, en buyuk miktarlarda gerekli olan makro besin– dir.En iyi bili– nenleri Rhizobium, Frankia ve Azotobacter'dir.Bunlarin bir kismi kirli hava kutlelerinde hidrokarbonlarin ve azot oksit– lerinin reaksiyonundan kaynaklanmaktadir.Bun– larin cogu serbesttir (Ornegin gollerin fitoplanktonlarinda Anabaena gibi azot–sa– bitleyen siyanobakteriler.).Bu azotun cogu deniz otot– roflari tarafindan kullanilir, cunku azot ozellikle deniz suyunda az bulunur.Bu azo– tun bir kismi deniz kuslari tarafindan karaya geri tasinir.Atmosferde organik azot formlari da yaygin olarak yer al– maktadir.Azotun biyolojik fiksasyonu, az sayida bakteri turu tarafindan gerceklestirilir.Bu nedenle toprak koloidleri tarafindan tutulmaz.Bu bakteriler baklagillerin kokle– rinde yasarlar.Digerleri bitkilerle simbiyotik iliskiler kurar.Azot dongusu, Sekil 4.12.'de ana hatlariyla gosterilmistir.

Summarized by © lakhasly.com