

## 14. BİTKİ FİZYOLOJİSİ TERİMLERİ

-A-

**Absorbsiyon:** Gaz , ısı veya ışığın canlı ya da cansız maddeler tarafından emilerek , tutulmasıdır.

**Adaptasyon:** Canlıların çevre koşullarına uymak için gösterdikleri değişim.

**Adaptasyon alanı:** Bitki türlerinin uyum sağlayabildikleri bölge veya bölgelerdir.

**Adaptasyon yeteneği:** Bir canlının değişen çevre koşullarına uyabilme özelliğidir.

Adezyon gücü: İki katı , bir sıvı ile bir katı iki sıvı madde , moleküller arasındaki çekim kuvvetidir.

**Adsorbsiyon:** Katı , sıvı veya gaz molekül atom ve iyonlarının katı ya da sıvı cisimlerin yüzeylerinde tutulmasıdır.

**Adventif kökler:** Vejetatif gelişmenin ilerlediği ve besin maddeleri gereksiniminin arttığı dönemde ana sap ve kardeşlerin en alt boğumlarından çıkan köklerdir.

**Agroekoloji:** Kültür bitkilerinin ekolojisini inceleyen bilim dalıdır.

**Agroloji:** Tarım ürünlerinin verimliliği ile ilgili olarak topraklarının oluşumu , yapısı , analizleri ve sınıflandırılmaları gibi özelliklerini inceleyen bilim koludur.

**Agronomi:** Tarla ürünlerinin kantite (nicelik) ve kalite (nitelik)lerinin ıslahı ve yetiştirme tekniği konularını inceleyip , araştıran ve kurallarını belirleyen bilim dalıdır.

**Ağır topraklar:** Büyük kısmı kil ve milden oluştuğu için esneklik ve yapışkanlığı fazla , bu nedenle işlenmesi güç olan topraklardır.

**Ahır gübresi:** Hayvanların katı ve sıvı dışkıları ile yataklık karışımı ile oluşan gübre çeşitidir.

**Akümülyasyon:** Bitkinin çeşitli yerlerinde fotosentez ürünlerinin toplanması veya toprakta bitki besin maddelerinin birikmesi olayıdır.

**Alatav:** Kuru tarım bölgelerinde ekimin yüzlek yapılması halinde tohumlar az bir yağışla çimlenmeye başlar, ancak üst toprak kolayca kuruduğu için fide çimlenmesini tamamlayamadan kuruyabilir, bu olaya atalav denir.

**Aleuron:** Endospermin etrafını çevreleyen kalın hücre zarları bulunan proteince zengin tabaka.

**Alkali toprak:** pH değeri 7.0'dan büyük olan topraklara verilen addır.

**Allel:** Alternatif gen, homolog kromozonların belli yerlerinde benzer genler.

**Allelopati:** Bitkilerin buldukları ortama bazı maddeler salgılayarak, kendilerinden sora gelen bitkileri olumlu ya da olumsuz yönde etkilemelerini ifade eden bir deyimdir.

**Allogam bitki:** Bkn; çiçek tozu ile döllenmiş bitkiler.

**Allopoloid:** Genomları yapı ve genetik kapsam bakımından farklı olan iki cins ve tür arasında doğal ya da yapay melezlemelerle, her genomun en az bir kat artmasıyla oluşan yeni bireye denir.

**Alternatif çeşit:** Vernalizasyon ihtiyacı çok az veya hiç olmayan aynı zamanda belli bir dereceye kadar düşük sıcaklıklara da dayanabilen ve bu nedenle hem kışlık hem de yazlık ekilebilen çeşittir.

**Alttür:** Bir türe ait diğer popülasyonlardan hem taksonomik hem de genotipik olarak farklılık gösteren bir alt bölümdür.

**Alüviyal topraklar:** Sularla taşınarak nehir kıyılarında ya da düz alanlarda yığılan topraklardır.

**Anabolizm:** Organizmalarda basit maddelerden kompleks yapıları organik maddelerin yapılması olayıdır.

**Anaerob organizma:** Ortamda kullanılabilir durumda moleküller oksijenin ( $O_2$ ) bulunmaması halinde yaşayabilen organizmalara verilen isimdir.

**Anatomi:** Organlı canlıların yapısı ile şeklini ve bu yapıyı meydana getiren çeşitli organlar arasında ilişkileri inceleyen bilim dalıdır.

**Angström:** Dalga uzunluklarının ve atom boylarının ölçülmesinde kullanılan, milimetrenin on milyonda birini ifade eden uzunluk birimidir.

**Angiosperm:** Kapalı tohumlu bitkiler.

**tohum:** Çimlendirme testi esnasında, tohumlarda gelişen bitki nüvesinin elverişli şartlar altında normal bitki meydana getirmeye imkan tanıyacak belli başlı bitki kısımlarına sahip bulunmasıdır.

**Anter kültürü:** Özel ve steril koşullarda, genellikle cam kaplarda (in vitro) izole edilmiş anterlerden yetiştirilerek bir bitkinin elde edilmesidir.

**Antosiyanin:** Genellikle kırmızı, mavi veya menekşe renklerde; bitkilerin meyve, çiçek, sap ve yapraklarının hücre öz suyunda bulunan ve suda eriyebilen pigmentlerdir.

**Anyon:** Ortamda bulunan negatif yüklü iyonlardır.

**Apikal büyüme:** Bitkinin uç noktalarındaki hücrelerin bölünmesi ve hacimce artması ile meydana gelen büyüme şeklidir.

**Apomiksis:** Bitkilerin eşeysiz üreme formlarından biri olup, döllenme olmaksızın tohum ve meyve teşekkülüdür.

**Arkadaş bitki:** Yonca ve kırmızı üçgül gibi çok yıllık bitkilerle birlikte ekilen ve ekimin ilk yılında araziden ürün almayı sağlayan bitkilerdir.

**Art bitki:** Münavebe sisteminde ön bitkiden sonra aynı tarlada yetiştirilen bitkidir.

**Aseksüel üreme:** Cinsi hücrelerin rolü olmadan meydana gelen üreme tarzı.

**Asıl embriyo:** Yeni bir bitkicinin çok küçük ve ilkel bir örneğini oluşturan embriyo kısmıdır.

**Asıl endosperm:** Tane ağırlığının % 80-85'ini oluşturan, değirmencilikte öğütülen endosperm kısmıdır.

**Asimbiyotik azot tutulması:** Toprakta serbest halde yaşayan mavi, yeşil algler, azotobakter'ler ve clostridium'lar gibi mikroorganizmaların, havanın mineral azotunu, organik azot şeklinde toprağa bağlamaları olayına verilen isimdir.

**Asimilant:** Özümleme ürünleri, yeşil bitkilerde fotosentez (asimilasyon) sonucunda ortaya çıkan, karbonhidrat ve protein gibi maddelere verilen isimdir.

**Asimilasyon:** Fizyolojide kullanılan bir terimdir. İki veya daha fazla mineral maddelerin tek bir birim haline getirilmesi olayıdır.

**Asitli toprak:** Değişebilir hidrojen ( $H^+$ ) iyonlarının hidroksil ( $OH^-$ ) iyonlarından daha fazla olduğu topraklardır.

**Aşılama:** Ekimden önce baklagil tohumlarına azotu fikse etme kabiliyeti kazandırmak amacıyla uygun bakteri kültürünün bulaştırılmasıdır.

**Atmosfer:** Yer küresini saran ve daha geniş anlamda herhangi bir gök cismini çevreleyen gaz karışımına verilen isimdir. Dünya atmosferinin bileşimi bulunduğu yer ve zamana bağlı olarak değişmekle beraber, ortalama % 79 azot, % 21 oksijen ve % 0.03 oranında karbondioksitten oluşur.

**Atmosfer basıncı:** Yeryüzünü çevreleyen hava tabakasının basıncıdır.

**Atmosferik dolaşım:** Atmosferin dünya yüzeyine yakın olan kısmında, sıcaklık ve basınç farklılığı nedeniyle meydana gelen hava hareketlerine verilen isimdir.

**Autotrof:** Güneş enerjisini fotosentez yolu ile kimyasal enerjiye çeviren, yeşil bitkiler verilen isimdir.

**Autotrof organizmalar:** Kendi gereksinimleri olan besin maddelerini, inorganik maddeleri, organik maddeye çevirerek sağlayan canlılara verilen isimdir.

**Auxin:** Bitkilerde gelişmeyi kontrol eden hormon.

**Azot asimilasyonu:** Topraktaki inorganik azotun bitkiler tarafından alınıp, diğer elementlerle birleştirilerek bitkisel protoidlere dönüştürülmesi olayıdır.

**Azot fiksasyonu:** Mineral azotun ( $N_2$ ), organik bileşikler haline çevrilmesi veya canlılar tarafından kolayca alınabilir şekilde organik bileşiklere bağlanmasıdır.

**Azot dolaşımı:** Azotun; atmosfer, toprak, su ve canlılar arasındaki değişim ve dolaşımıdır. Azotun esas kaynağı atmosferdir. Bu azot, organik ya da inorganik yollarla toprağa bağlanır. Organik yoldan bağlananlar ayrışma sonucu inorganik hale geçerler. Mineral olan bu azot, bitkilerin azot asimilasyonu ile tekrar organik hale dönüşürler. Bitkilerin ölümü veya bunlarla beslenen hayvan ve insanların ölümü ve artıkları ile organik azot halinde yeniden toprağa döner. Topraktaki mikroorganizmaların etkisi ile bu tekrar inorganik hale geçer. Böylece azotun mineralleşmesi ile azotun devri tamamlanmış olur.

## **-B-**

**Bağıl nem:** Belirli sıcaklıkta 1m<sup>3</sup> havanın içerdiği mutlak nem ile o derecedeki doyumluk nemi arasındaki oranın % cinsinden değeri.

**Bakteri:** Bir kısım tek hücreli canlılara verilen isimdir. Bakteriler çok basit yapılı, belirsiz çekirdekli, genellikle klorofilsiz ve bölünerek çoğalan, sınıflandırmada bitki ve hayvan grupları arasında yer alan canlılardır. Hızlı çoğalmaları ve biyoşimik etkileriyle, canlılar dünyasında denge sağlamakta çok büyük rol oynarlar.

**Başak:** Buğday, arpa, çavdar gibi bitkilerde görülen çiçek durumu olup, boğum ve boğum aralarından oluşan bir başak eksen ve buna kısa sapçıklarla bağlanmış başakçıklardan meydana gelen bir yapıdır.

**Başakçık:** Tahıllardaki iki dış kavuz ile bunlar arasında bulunan çiçek veya çiçek topluluğudur.

**Başak eksen:** Buğdaygillerde başakçıkların dizildiği eksen.

**Bayrak yaprak:** Tahıllarda sapın en üst boğumundan çıkan yapraktır.

**Besi doku:** Tanede besin maddelerinin depo edildiği tanenin ağırlıkça ve hacimce en büyük bölümünü oluşturan kısımdır.

**Besin maddesi:** Organizmalar tarafından alınan, büyümeyi sağlamaya, eskiyen dokuları onarmaya ve enerji ihtiyacını karşılamaya elverişli maddelerdir.

**Bin tane ağırlığı:** Herhangi bir tohumun bin adedinin kütesinin gram cinsinden ifadesidir.

**Bitki besin maddesi dolaşımı:** Bitki besin maddelerinin toprak, hava, su ve bitkiler arasındaki değişim ve dolaşımıdır. Bitki besin maddeleri bitkilerin çeşitli organları tarafından alınıp özümleme ile bitkilerin bünyelerine geçirilir. Daha sonra, çeşitli yollarla hava ya da toprağa bunlar geri verilir.

**Bitki doku kültürü:** Bitkilerin doku, organ, hücre veya hücre kısımlarının çevreden izole edilmiş ve suni olarak gerek besin ve gerekse çevre şartları bakımından en uygun hale getirilmiş steril şartlarda yetiştirilerek, tüm organları olan tam bitkilerin elde edilmesi.

**Bitki fizyolojisi:** Bitki bünyesinde oluşan hayatsal olayların fiziksel ve kimyasal yönlerini inceleyen bilim dalıdır.

**Bitki gelişmesi:** Bitkilerin mevsim ilerledikçe, çeşitli fenolojik safhalara erişerek sonun da tohumlarını olgunlaştırmalarıdır.

**Bitkisel ısı:** Bitkilerin solunum sonucu açığa çıkardıkları ısı enerjisi ve bunun görünümü olan sıcaklıktır.

**Bitki su ihtiyacı:** Bitkilerin normal yaşamlarını sürdürebilmeleri için ihtiyaç duydukları toplam su miktarıdır.

**Biyoçevre:** Canlı hayatın bulunduğu kara, deniz, tatlı su veya atmosfer ortamına verilen addır.

**Biyokoloji:** Bir türe ait bireylerin kendi aralarındaki ve çevreleri ile olan ilişkilerini inceleyen bilim dalıdır.

**Biyoloji:** Canlıları inceleyen bilim dalıdır. Biyoloji; halen yaşayan veya eski çağlarda yaşamış olupta , yalnızca fosilleri bulunan canlılarla uğraşır. Bitkilerin ve hayvanların doğma, doğma, gelişme, üreme gibi hayatsal faaliyetlerini inceleyen bilim dalıdır.

**Biyolojik kışlık çeşit:** Generatif döneme geçebilmesi için gelişmelerinin ilk devrelerinde belli bir süre düşük sıcaklıkta kalmaları gereken ve bu nedenle de kışlık ekilen çeşittir

**Biyolojik yazlık çeşit:** Generatif döneme geçebilmesi için vernalize olmaya ihtiyacı olmayan veya çok az olan aynı zamanda kışa dayanamadığı için yazlık ekilen çeşittir.

**Biyomas:** Belli bir türün veya çeşitli türlerden oluşan canlı toplumun herhangi bir zamanda sahip oldukları toplum kütesidir.

**Biyosentez:** Canlı varlıkların kendi içlerinde fizyolojik olarak, madde sentezlemeleri olayına verilen addır.

**Biyosfer:** Karalarda canlılığın bulunduğu bölüme verilen addır.

**Büyüme:** Bir organizmanın bütününde veya herhangi bir bölümünde, hacim ve ağırlıkça artmadır.

**-C-**

**Calyx:** Çanak yaprak topluluğuna verilen addır.

**Canlı çevre:** Yaşayan organizmaya etkide bulunan, canlı ortama verilen addır.

**Cansız çevre:** Bir ekosistemde bulunan bütün cansız varlık ve faktörleri ifade eder.

**Cins:** Bir çok kalıtsal özellikleri yönünden, birbirine benzeyen ve aralarında sıkı bir akrabalık ve orijin birliği gösteren türlerin, oluşturduğu gruba verilen taksonomik isimdir.

**C<sub>3</sub> bitkileri:** Kalvin döngüsünde karbondioksiti yakalayan ilk molekülü üç karbonlu fosfoglisarik asit olan bitkilerdir.

**C<sub>4</sub> bitkileri:** Kalvin döngüsünde karbondioksiti yakalayan ilk molekülü dört karbonlu malik veya oxaloasetik asit olan bitkilerdir.

**Coleoptil:** Bkn; çim kını.

**Coleorhiza:** Bkn;kökçük kını.

**Çekirdek:** Etlı meyvelerin içinde bir veya birden çok olarak çoğu sert bir kabukla kaplı tohum.

**Çekirdekçik:** Hücre çekirdeğinin içinde tek veya birkaç tane olarak bulunan yuvarlak cisim.

**Çeşit:** Genetik ve morfolojik özellikler bakımından benzerlik gösteren, diğer çeşitleri oluşturan bitki populasyonlarından farklı olan ve çoğaldıkları zaman kendi özelliklerini muhafaza eden bitki populasyonu veya topluluğudur.

**Çeşit safiyeti:** Tohumluğun sahip olduğu genotipten farklı olan çeşitlerin oranıdır.

**Çevre:** Belirli bir yaşam ortamında etkili olan fiziksel, kimyasal ve biyolojik, faktörlerin bütünlüğüdür.

**Çevre koşulları:** Herhangi bir canlının, yaşadığı ortamda bulunan ve o canlıya etki eden, tüm faktörleri ifade eder.

**Çevresel baskı:** Yapay olarak, özellikle insanlar tarafından, doğal dengenin bozulmasıdır.

**Çiçeklenme ekolojisi:** Bitkilerin generatif devrelerinde (çiçeklenme, dölleme, tohum ve meyve bağlanma), bitki ile çevre koşulları arasındaki ilişkileri inceleyen, ekoloji dalıdır.

**Çiçek tozu:** Hücrelerin tetra bölgesiyle meydana gelen ve çiçek tozu keseleri içinde bulunan toz halindeki üretme vasıtaları.

**Çiçek tozu kesesi:** Çiçek tozlarını meydana getiren generatif kısımdır.

**Çift çenekli:** Tohumdaki embriyonal sapın ilk boğumunda iki yaprak bulunduran bitkidir.

**Çifte dölleme:** Sperm çekirdeklerinden birisinin yumurta hücresini diğerinin de embriyo kesesindeki iki polar çekirdeği döllemesi olayı.

**Çiğ:** Yüksek neme sahip havanın, soğuk ve açık yüzeylere temas etmesi ile yoğunlaşarak, küçük zerreler halinde, bırakmış olduğu sudur.

**Çim kını:** Bir buğdaygil fidesinde ilk yaprağı saran ve topraktan çıkarken onu dış etkenlere karşı koruyan kındır.

**Çim kökü:** Buğdaygillerde ilk yaprağın çim kınından çıkmasından önce meydana gelen embriyonal köklerdir.

**Çimlenme:** Bir tohumun uygun koşullar (sıcaklık, nem, O<sub>2</sub> vb.) altında kendi türünden, yeni bir bitki meydana getirmek üzere faal bir gelişme göstermesi şeklinde, beliren olaylar dizisidir.

**Çimlenme faktörleri:** Çimlenmenin oluşabilmesi için, gerekli olan koşullardır. Genel olarak bu faktörler; su, oksijen ve sıcaklıktır. Her birinin en az, en uygun ve en fazla değerleri cins, tür ve çeşitlere göre değişiklik gösterir. Bazı çeşitler için, çimlenmede ışık faktöründe gereklidir.

**Çimlenme gücü:** Çimlenme için gerekli koşulların sağlandığı bir ortamda ekilen bir tohumluğun belirli zamanda çimlenenlerinin sayılıp, yüzde olarak bulunan değeridir.

**Çimlenme hızı:** Çimlenme için gerekli şartların bulunduğu bir ortamda ekilen bir tohumluğun belirli zamanda çimlenenleri ayrılıp yüzde olarak bulunan değeridir.

**Çoklu melez:** Dörtten fazla kendilenmiş hattın birleşmesiyle elde edilen tohumluktur.

**Çoklu yetiştirme sistemi:** Bir yıl içinde aynı tarlada iki, bazen üç veya dört mahsul yetiştirilmesidir.

**Çok yıllık bitki:** Yaşamlarını iki yıldan daha uzun sürede, devam ettiren bitkilerdir.

**-D-**

**Dağılma:** Bkn; dispersiyon

**Daimi solma noktası:** Bitkilerin toprakta bulunan sudan istifade edemedikleri (15 atmosfer) noktadır.

**Damlama:** Toprak sıcaklığı yüksek ve bol nem bulunan yerlerde, bitkiler geceleri ve sabaha karşı atomlarından dışarıya, damlalar halinde su çıkarmaları olayıdır.

**Dekompoze:** Genellikle organik maddelerin; fiziksel, kimyasal ve biyolojik etkenlerle önce humusa, sonrada mineral maddelere, dönüşmesi olayıdır.

**Denitrifikasyon:** Genellikle nemli topraklarda; toprakta nitrat (  $N_03$  ) halinde bulunan azotun, belirli bakteriler tarafından ayrıştırılarak, serbest azot ya da azot içeren gazlar halinde açığa çıkarılması olayıdır.

**Depolama faaliyeti:** Bitkilerin fotosentez yolu ile, günlük ihtiyaçlarından fazla, besin maddeleri ürettikleri dönemlerde, bu ihtiyaç fazlası besin maddelerini ileride kullanmak üzere depo etmeleridir.

**Depo organları:** Bitkilerin yedek besin maddelerini depo ettikleri; kök, sap dipleri, yumru ve soğan gibi organlardır.

**Destek kökler:** Mısır ve sorgum gibi bitkilerde toprak yüzeyinin hemen üstündeki boğumlardan çıkan köklerdir.

**Determinate çeşit:** Ana sapta çiçek salkımı görüldüğünde vejetatif gelişmesi duran çeşitlerdir.

**Dış kavuz:** Buğdaygiller familyasına giren bitkilerin başakçıklarının en dışında yer alan iki organ.

**Diadelphaus:** Baklagil çiçeğinde 9 erkek organın sap kısmında birleşik, 1 erkek organın, serbest olması durumu.

**Difüzyon:** Farklı yoğunluklarda olan sıvı yada gazların, herhangi bir dış etki olmaksızın, denge sağlamaya kadar birbiri içinde yayılması olayıdır.

**Disimilasyon:** Katabolizm, organik bileşiklerin canlılar tarafından solunum veya sindirim yoluyla parçalanarak, basit bileşiklere ayrılması olayıdır.

**Dispersiyon:** Bir bütün halindeki kitlenin, parçalarına ayrılması olayıdır.

Toprak agregatlarının; kum, kil,mil, silt vb. parçalarına kadar ayrılması, dispersiyon olarak tanımlanır.

**Dışicik borusu:** Uç kısmında dışicik tepesini taşıyan karpelin uzantısıdır.

**Dışicik tepesi:** Çiçek tozunun çimlendiği pistilin tepe kısmı.

**Dizi:** Tütün yapraklarının iğnelerle dizilip, iplere sıyrılmış hali.

**Doğal ekosistem:** Uzun yıllar içinde doğada kendiliğinden oluşan, ekosistemler doğal ekosistemler olarak adlandırılır.

**Doku kültürü:** Bitkilerin doku, organ ve hücre kısımlarının, çevreden izole edilmiş ve suni olarak gerek besin ve gerekse diğer çevre şartları bakımından en uygun hale getirilmiş steril şartlarda yetiştirilerek bütün organları olan tam bitkilerin elde edildiği bitki çoğaltım tekniğidir.

**Dolu:** Atmosferin üst katmanlarında sıcaklık azalması nedeni ile ortaya çıkan suyun, doğrudan katı olarak, ya da kar ve yağmur taneleri halinde daha soğuk fırtınalı bir hava içinden döne döne düşerken katı ve yuvarlak tanelere dönüşerek yeryüzüne düşen bir yağış şeklidir.

**Don kabarması:** Toprak sıcaklığı  $0^{\circ}\text{C}$  'nin altına düştüğünde, toprağın üst kısımlarının kütle halinde donmasıyla hacmin genişlemesi, bu nedenle toprağın genişlemesidir.

**Don kesmesi:** Don kabarması nedeniyle bitkinin köklerinin, yukarıya doğru çekilerek kopması olayıdır.

**Don kuşağı:** Kutuplarda sıcaklığın sürekli olarak,  $0^{\circ}\text{C}$  'nin altında seyrettiği bölgelere verilen isimdir.

**Dormansi:** Bir tohum veya tomurcuğun uygun çevre şartları altında çimlenmemesi veya sürmemesi durumu.

**Doygunluk nemi:** Belli bir sıcaklık derecesinde  $1\text{m}^3$  havayı nemce doymuş hale getiren su buğusu miktarıdır.

**Dölllenme:** Sperm çekirdeklerinden birisinin yumurta hücresi ile birleşerek zigotu meydana getirmesidir.

**-E-**

**Ekim molası:** Kendine katlanmayan bir bitkinin aynı tarlaya ikinci kez ekilebilmesi için geçmesi gereken süre.

**Ekoloji:** Canlıların kendi aralarında ve çevreleri ile olan karşılıklı ilişkilerini inceleyen bilim dalı.

**Ekolojik etki derecesi:** Buldukları alanların ekolojik özelliklerini belirleyebilen canlılardır.

**Ekolojik indikatör:** Buldukları alanların ekolojik özelliklerini belirleyebilen canlılardır.

**Ekolojik kapasite:** Belirli bir gruba giren organizmaların, buldukları ortamda meydana gelen olumsuz değişikliklere, dayanıklılık göstererek yaşayabilen miktardır.

**Ekolojik klimatoloji:** Canlıların içinde buldukları ortamda, hüküm süren iklime, fizyolojik olarak uyuma durumlarını ve sadece iklim faktörlerine bağlı olarak, coğrafik yayılışlarını inceleyen bir bilim dalı olup, biyoklimatolojinin bir dalıdır.

**Ekolojik tolerans:** Bir organizmanın hayatı boyunca aktif bir şekilde yaşayabileceği, çevre koşullarının sınır değerleridir.

**Ekosistem:** Belli bir alanda tüm canlı ve cansız (ince bir toprak tabakası, atmosferin sıvı, katı ve gaz elementleri ile enerji) faktörlerin, durmaksızın birbirleri üzerine etkileri ile ortaya çıkan yapıdır.



**Ekotip:** Genetik ırkların belli bir coğrafik bölgeye değil de, bulunduğu çevre koşullarına uyabilmek için morfolojik ve fizyolojik bakımdan, farklılığa uğramış tiplerdir.

**Ekotop:** Bkn; cansız çevre.

**Eksik çiçek:** Erkek veya dişi organdan sadece birini bulduran çiçek.

**Embriyo:** Döllenme sonucu meydana gelen generatif bitki kısmı.

**Embriyo dormansisi:** Bkn; fizyolojik dormansi.

**Embriyo kültürü:** Özel ve steril koşullarda, genellikle cam kaplarda (in vitro) izole edilmiş embriyonun çıkarılıp yetiştirilerek bir bitkinin elde edilmesidir.

**Embriyoloji:** Dölüt haline gelinceye kadar, zigotun geçirdiği gelişim safhalarını inceleyen biyoloji kolu.

**Embriyonal kök:** Bkn; çim kökü.

**En düşük çimlenme sıcaklığı:** Herhangi bir tohumluğun ilk gelişme devresi olan çimlenmeyi başlatabildiği, en düşük sıcaklıktır.

**Endosperm:** Bkn; besi doku.

**Epigeal fide:** Çimlenme esnasında kotiledonları toprak üstüne çıkan fide.

**Epikotil:** Tohumda embriyonun kotiledonlara bağlı bulunduğu noktanın altında plumula tarafındaki kısımdır.

**Erozyon:** Rüzgar, yağış, akarsu, deniz ve buzullar gibi etkenlerle dünyanın yüzey kısmında meydana gelen aşınmalara ve taşınmalara verilen isimdir.

**Erozyon bölgesi:** Toprağı su, rüzgar gibi erozyon faktörleri ile, kolayca taşınmaya uygun olan alanlardır. Genelde; bu gibi alanların eğimi fazla, bitki örtüsü zayıf ve toprak teksel yapıdadır.

**Erselik çiçek:** Erkek ve dişi organların aynı çiçekte bulunması.

**Etiket:** Tohumluğun ait olduğu parti, cins, tür, çeşit, döl kademesi ve tabii tutulduğu işlemler hakkında çeşitli bilgileri içeren ve bu bilgilerin doğruluğunun resmi kurumca denetlenerek onayladığını gösteren mühür görevi gören belgedir.

**Etiketleme:** Tohumluk partisinin resmi görevlilerce örnek alınıp değerlendirilmesi sonucu belgelendirilmesi işlemidir.

**Etkili toprak derinliği:** Bitki köklerinin içinde geliştiği, bitkinin su ve besin maddelerini sağladığı, faydalı toprak derinliğidir.

**Etkin sıcaklık:** Canlılarda herhangi bir metabolik olayın aktif olarak yürütüldüğü, minimum ve maksimum arasındaki sıcaklık dereceleridir.

**Euploid:** Somatik kromozom sayısının haploid kromozom sayısının tam katı olan organizma.

**Evaporasyon:** Çeşitli iklim faktörleri nedeniyle, suyun ıslak yüzeylerinden buharlaşarak, atmosfer içerisinde karışmasıdır.

**Evapotranspirasyon:** Evaporasyon ve transpirasyonla suyun buharlaşarak havaya geçmesi, olayların beraberce ifade edilmesidir.

**Evapotranspirasyon suyu:** Hem evaporasyonla hemde transpirasyonla atmosfere karışan sudur.

**-F-**

**Faktör:** Yaşayan organizmaların çevrelerinde bulunan ve herhangi bir şekilde onlara etki eden madde, kuvvet veya durumlara denir.

**Fakültatif:** Işık veya gölgede yetişebilen bitkiler için kullanılan, bir terimdir.

**Familya:** Bir takım veya alt takım içinde yer alan ve çoğunlukla birden fazla cins içeren, bitkisel sınıflandırma birimidir.

**Fauna:** Belli bir ortamda (ekosistemle) bulunan hayvanların tümünü ifade eden bir deyimdir.

**Faydalı alan:** Herhangi bir temizleme ve ıslah işine gerek kalmaksızın, ekilip biçilebilen alandır.

**Faydalanılabilir besin maddeleri:** Ortamda bitkiler tarafından alınabilir durumda bulunan, besin maddelerine verilen isimdir.

**Faydalı su:** Bkn; kapılar su.

**Faydalı su kapasitesi:** Toprakta genel olarak 15 atmosferden daha az basınçla tutulan ve bitkiler tarafından kolayca alınabilecek durumda bulunan, su miktarıdır.

**Fenotip:** Bir genotipin, çevre koşullarına karşı gösterdiği reaksiyonun bir sonucu olarak, görülebilir ve ölçülebilir derecede belirgin morfolojik görünümle meydana gelen farklı bireylerdir.

**Fertil:** Çiçek tozlarının çimlenmesi.

**Fertilite:** Generatif kısım meydana getirme kabiliyeti.

**Fiksasyon:** Azot, karbon ve potasyum gibi elementlerin, herhangi bir organik yada inorganik maddeye bağlanması olayıdır.

**Fiziksel faktörler:** Canlının yaşamına etkide bulunan inorganik faktörlerin, tümüne verilen isimdir.

**Fiziksel safiyet:** Tohumluluğun saf tohumluk ve yabancı madde olarak tespit edilen oranıdır.

**Fizyoloji:** Canlıları meydana getiren organların görevini ve bu görevlerin nasıl yapıldığını inceleyen, bilim dalıdır.

**Fizyolojik dormansi:** Tohumun morfolojik olarak olgunlaştığı halde fizyolojik olarak olgunlaşmaması.

**Fizyolojik kuraklık:** Ortamda yeterli miktarda su bulunmasına karşın, değişik nedenlerle bitkinin kendine gerekli suyu alamayarak, olumsuzluk çekmesidir. Örneğin, düşük sıcaklık nedeni ile toprak suyunun ve bu sudan bitkinin yararlanamayışı gibi.

**Fotosentez:** Yeşil bitkilerde klorofil ve ışık yardımı ile topraktan alınan su ve havadan CO<sub>2</sub>'nin birleştirilerek karbohidratların (organik maddelerin) meydana getirilmesi olayıdır.

**Fototrof bitki:** Besin sentezi yapabilmek için ışık enerjisinden yararlanan, klorofilli bitkilerdir.

**Fototropizm:** Işıktaki büyüyen bitkilerin, tek yönlü ışıklandırıldıkları zaman, büyümelerini ışığa doğru yönelmeleri olayıdır.

**-G-**

**Gelişme:** Canlı, büyürken aynı yapıda olan hücrelerden bir kısmının farklılaşarak, başka bir morfolojiye sahip olmaları ve bu morfolojinin aynı zamanda, bir fizyolojik fonksiyonla beraber yürümesidir.

**Generatif devre:** Bitkilerde generatif organların (çiçek organlarının) oluşmaya başladığı zamandan, sonraki devredir.

**Generatif tohum:** Bitkilerin generatif organlarında, tozlanma ve döllenme sonucu meydana gelen, bitki embriyosunun ve bazı türlerde embriyo yedek besin maddesini (Endosperm) taşıyan ve üretimde kullanılan tohumdur.

**Genetik:** Bitki, hayvan ve insanlarda soyaçekim olaylarını bir veya birkaç generasyon boyunca, inceleyen bilim dalıdır.

**Gün uzunluğu:**Bkn; fotoperiyot.

**-H-**

**Habitat:** Canlıların bulunduğu doğal ortamlarda, onları sürekli etki altında bulundurarak yaşama ve gelişmelerini sağlayan doğal faktörlerin tümü.

**Habitat formları:** Belirli habitatlarda yaşayan ve habitatların özelliklerini, aksettiren bitkilerdir. Yaşadıkları yerlerin ekolojik şartlarını da, belirten habitat formları, bitki topluluklarının analizinde ve onların karakterlerinin belirlenmesinde de, yardımcı olurlar.

**Hidrofitler:** Su içinde, bataklıklarda ya da sulu topraklarda yetişen, bitkiler topluluğudur.

**Hidrojik dolaşım:** Atmosferde buhar halinde bulunan suyun, yağışlarla yeryüzüne inmesi ve bu suyun evaporasyon ve transpirasyon gibi yollarla tekrar buhar halinde, atmosfere dönmesidir.

**Hidrosfer:** Dünya üzerinde su ile kaplı olan, alanlardır.

**Hidrotropizm:** Bitkilerin suya karşı gösterdikleri tepkiye verilen isimdir.

**Higroskobik su:** Toprakta organik maddelerin ve minerallerin yüzeyinde tutulan ve normal koşullarda, bitkilerin yararlanamadığı sudur. Bu su, 15 atmosferden daha fazla, ozmotik basınçla tutulur.

**Hilum:** Tohumun meyve kabuğuna bağlandığı yer.

**Hipogeaal fide:** Çimlenme sırasında endosperm veya kotiledonları toprak altında kalan fide.

**Hipokotil:** Bkn; sapçık.

**Histofizyoloji:** Gelişmiş canlıların doku fizyolojilerini, inceleyen bilim dalıdır.

**Histoloji:** Gelişmiş canlıların, doku morfolojilerini inceleyen, bilim dalıdır.

**Homozigot:** Eş (homolog) kromozomların karşılıklı bölgelerinde (lokuslarında) aynı genlere sahip olan döllenmiş yumurtlar veya bunlardan meydana gelen fertlerdir.

**Hormon:** İç salgı bezlerinden kana geçen ve organların işlemlerini düzenleyen adrenalin, insülin; tiroksin gibi uyarıcı maddelerin genel adı.

**Hububat:** Tahıllara ve buğdaygil olmadığı halde tahıl gibi kullanılan tüm bitkilere veya bu bitkilerin tane ürünlerine verilen ortak addır.

**Humus:** Organik artıkların ayrışmasından meydana gelen, rengi kahverengiden koyu siyaha kadar değişen kompleks, amorf ve oldukça stabil bir maddedir.

**Hücre:** Canlılarda dokuları oluşturan ve ince bir zar ile bunun içinde protoplazma ve çekirdekten oluşmuş gözle görülmeyecek kadar küçük öğelerden herbiri.

**Hücre kültürü:** Özel ve steril koşullarda, genellikle cam kaplarda (in vitro) izole edilmiş hücrelerden yetiştirilerek bir bitkinin elde edilmesidir.

**-I-**

**Isı:** Bir maddenin bütün moleküllerindeki toplam kinetik enerjinin bir ölçüsüdür.

**Isı geçirme:** Isı geçirme, temas halinde bulunan iki madde arasında, ısı enerjisinin geçişi olayıdır.

**Isı taşıma:** Sıcaklık ve basınç farkı nedeniyle, gaz veya sıvıların yer değiştirirken, ısıyı da beraberinde götürmesi olayıdır.

**Işığa ters yönelim:** Organizmaların ışığın aksi yönüne doğru, yönelmeleridir.

**Işık:** Doğal kaynağı güneş olan ve elektromanyetik halinde dünyamıza gelen, çeşitli dalga boylarında ve enerji taşıyan, etkindir.

**Işık kalitesi:** Çeşitli dalga boyundaki ışınların kompozisyonunu, ifade eden bir deyimdir.

**Işık kompensasyon noktası:** Bir bitkinin fotosentezle üretmiş olduğu organik maddenin, solunumla tükettiği organik maddeye eşit olduğu, ışık yoğunluğudur.

**Işıklanma süresi:** Bkn; gün uzunluğu.

**Işık yoğunluğu:** Belli bir alana belli bir sürede gelen, kalori miktarıdır. Bu Longley birimiyle yada kal /cm<sup>2</sup>/ dakika olarak ifade edilir.

**Işın yayma:** Isısı yüksek olan güneş ya da güneş tarafından ısıtılan tüm cisimlerin, çeşitli dalga boylarındaki ışınlarını, çevrelerine yaymaları olayıdır.

**İrk:** Kendine özgü gen frekansları veya kromozom yapı özellikleri ile söz konusu tür içerisindeki benzer gruplardan ayırt edilebilen bir populasyon veya bitkiler topluluğudur.

**-İ-**

**İkilim Faktörleri:** Işık, sıcaklık, hava, hava hareketleri ile yağışı ifade eden bir deyimdir.

**İlk don tarihi:** Sonbahar veya kışın, günün herhangi bir anında hava sıcaklığının ilk olarak 0,1°C veya daha aşağıya düştüğü günün tarihidir.

**İmperfect çiçek** Bkn; eksik çiçek

**İndeterminate çeşit:** Ana eksende çiçekler meydana geldikten sora vejetatif gelişmeye devam eden çeşitlerdir.

**İnfiltrasyon:** Yağış sularının toprağın üst yüzeyinden derinlere doğru sızması olayıdır.

**İnflorescence:** Bkn; çiçek durumu.

**İnokulasyon:** Bkn; aşılama.

**İnorganik madde:** Organik olmayan ve içinde canlı hücre bulunmayan madensel maddelerdir.

**İnsektisit:** Bitkilere zararlı olan böcekleri öldürmek için kullanılan kimyasal maddelerdir.

**İntegüment:** Yumurtalığı saran ve olgun tohumda tohum kabuğunu meydana getiren, genellikle iç ve dış olmak üzere iki tabakadan oluşan dokudur.

**İntercalary büyüme:** Buğdaygil bitkilerinde saptaki boğumların hemen üstünde bulunan meristem hücrelerinin bölünmesi ile boğum aralarının uzaması şeklinde görülen büyüme şeklidir.

**İnternod:** Bkn; boğum arası.

**İntrodüksiyon ıslahı:** Çeşit geliştirilmesi düşünülen ekolojiye bir başka ekolojiden yeni çeşit getirme işlemidir.

**İpçik:** Çiçeklerde erkek organın bir parçası olan sapçık.

**İrradiyasyon:** Mutasyon oranını artırmak için tohum çiçek tozu ve diğer bitki kısımlarının X ve Ultraviyole ışınlarına bırakılması.

**İzelementler:** Bitkiler tarafından tüm yaşamları boyunca, çok az miktarlarda kullanılan bakır, çinko, mangan, demir, molibden, bor, klor ve kobalt gibi elementlere verilen isimdir.

**İzolasyon mesafesi:** Tohumluk üretim alanlarında, birbirini tozlayıp dölleyebilecek tür, cins ve çeşitlerin buna engel olabilecek kadar bulunması gerekli olan minimum uzaklıktır.

**-J-**

**Jeofil bitkiler:** Yenileme tomurcuklarını, toprak altında geliştiren bitkiler.

**Jeoloji:** Kayaların, toprakların görünüş ve düzenlenişini çağlar boyunca anlatan ve açıklayan bilim dalıdır.

**-K-**

**Kalıtım :** Genetik özelliklerin ana ve babadan yavrularına geçmesi.

**Kalkancık:** Embriyonun, endosperme yakın olan ve kalkan biçimini andıran kısmıdır.

**Kallus:** Organize olmamış hücre topluluğudur.

**Kalori:** Bir gram saf suyun sıcaklığını 14.5 °C'den 15.5 °C'ye yükseltmek gerekli ısı miktarıdır.

**Kapılar su:** Topraktaki suyun bitkiler tarafından alınabilecek durumda olan kısmıdır. Diğer bir ifade ile tarla su kapasitesi ile solma noktası arasında tutulan ve bitki kökleri ile alınabilen sudur.

**Kaplanmış tohum:** Makine ile ekimi kolaylaştırmak ve tohumun performansını iyileştirmek amacıyla, bitki büyüme hormonları, bakteri aşısı, fungusit vs. gibi maddeler de içerebilen yapıştırıcı katkı veya dolgu maddeleri ile kaplanmış tohumdur.

**Karbon dolaşımı:** Hava, toprak ve canlılar arasında karbonun değişim ve dolaşımına verilen addır. Karbonun esas kaynağı, atmosferde bulunan CO<sub>2</sub> gazıdır. Bitkiler, atmosferden CO<sub>2</sub>'i alıp, fotosentez ile karbon ihtiva eden organik bileşiklere dönüştürürler. Bu organik maddelerin bir bölümü, bitkinin solunumunda enerji kaynağı olarak kullanılır ve ortaya çıkan CO<sub>2</sub> atmosfere verilir. Bir bölümü onları yiyen canlılara, diğer bölümünde organik kalıntı olarak toprağa geçer. Yine diğer canlılar tarafından karbonlu organik maddelerin bir bölümü solunum yolu ile CO<sub>2</sub> olarak atmosfere verilirken diğer bölümü ölü şeklinde toprağa bırakılır. Toprağa bırakılan, bitkisel ve hayvansal karbonlu organik maddelerin, parçalanması esnasında ortaya çıkan CO<sub>2</sub> gazı toprak havasının değişmesi ile atmosfere verilir. Böylece, karbonun biyosferdeki dolaşımı tamamlanmış olur.

**Karbonhidrat:** Özümleme sonucunda meydana gelen ve azot içermeyen, karbon hidrojen ve oksijen bileşimi ile oluşan organik maddelerdir.

**Karbon /Nitrojen oranı:** Herhangi bir organik madde içerisinde bulunan karbon miktarının, aynı organik madde içindeki azot miktarına oranıdır.

**Kemosentez:** Bazı canlılar tarafından güneş enerjisi kullanılmaksızın, inorganik bileşiklerin kimyasal oksitlenme ile sentezlenmesi olayına verilen addır.

**Kemotaksi:** Canlıların kimyasal uyarıcılara doğru yönelmesi olayıdır.

**Kılcal kökler:** Kazık kök, saçak kök veya kök dalları üzerinde bulunan tek hücreli en küçük kök kısımlarıdır.

**Kısa gün bitkileri:** Generatif döneme geçebilmesi için 12 saatten daha az ışıklanma süresine ihtiyaç duyan veya 12 saatin altındaki ışıklanma süresinin generatif döneme geçişi hızlandırdığı bitkilerdir.

**Kısa gün-uzun gün bitkisi:** Generatif gelişmelerinin ilk devrelerinde kısa gün, son devrelerinde ise uzun gün isteyen bitkilere verilen isimdir.

**Killi toprak:** Bileşiminde %40 ve daha fazla kil materyali bulunduran ağır topraklardır.

**Kimyasal tropizm:** Organizmaların kimyasal uyarıcılara karşı gösterdikleri tepkimeye verilen addır.

**Klimaks:** Belirli çevre koşullarına optimum olarak uyum sağlamış olan ve devamlılık, arz eden karışık, bitki topluluğu.

**Klorofil:** Yeşil bitkilerin kloroplastları içerisinde. Yeşil renkli pigmentleri ihtiva eden bileşimlerdir.

**Koçan eksen:** Mısır bitkisinde tohumları üzerinde bulunduran eksen.

**Kohezyon gücü:** Cisimlerin moleküllerini kendi aralarında bağlayan kuvvettir. Diğer bir ifade ile, bir maddenin iç kuvvetler etkisi ile, kararlılığını koruma özelliğine denir.

**Kompensasyon noktası:** Fotosentezle üretilen madde miktarının solunumla tüketilen madde miktarına eşit olduğu metabolik nokta.

**Kritik gün uzunluğu:** Generatif döneme geçmek için bitiklerin ihtiyaç duyduğu asgari ışıklandırma süresidir.

**Kritik periyot:** Bitkilerin büyüme başlangıcı ile ihtiyaç fazlası gıda maddelerinin yeniden depolanmaya başlandığı zaman arasındaki süredir.

**Kromozom:** Hücrelerde kromatin ipliklerinden meydana gelen ve genellikle U ve V şeklinde görülen üzerinde sabit bir sırada genlerini ihtiva eden ve nesilden nesile aynı sayıda geçen ünitelerdir.

**Ksenia:** İlk orijinal melezde ( $F_1$ ) baba özelliğinin görülmesi durumu.

**Kserofit bitki:** Kurak bölgelerde veya taban suyunun çok derinde bulunduğu topraklarda yetişen, kurak şartlara adapte olmuş ve kuraklıktan uzun süre zarar görmeden canlılıklarını koruyabilen bitkilerdir.

**Kurak bölge:** Sulanmaksızın ürün alınmasına yetecek kadar, nemi bulunmayan alanlara verilen isimdir.

**Kurakçıl bitki gelişimi:** Çıplak kaya yüzeyinde başlayan ve klimaks vejetasyonun oluşmasına kadar devam eden bitki gelişimidir.

**Kurakçıl bitkiler:** Kökleri derinlere inen ve çok dallanan, çok küçük, sağlam ve bol tüylü toprak üstü organları ile gerçek anlamda kurağa dayanıklı olan bitkilere verilen isimdir.

**Kuraklık:** Bir bölgede herhangi bir mevsimde olağan dışı ve su noksanlığının ortaya çıkmasıdır.

**Kuraklık indeksi:** Bir bölgenin toplam yağış miktarının bölgenin yıllık ortalama sıcaklığına 10 ilave edilerek bulunan değere bölünmesi ile elde edilen değerdir.

**Kuru ziraat:** Kurak ve yarı kurak bölgelerde sulama yapılmaksızın yürütülen ve ürün sağlanabilen tarımsal çalışmalara verilen isimdir.

**Kültür bitkisi:** Doğal ve yapay yollarla ıslah edilip, geliştirilen ve üretimleri yapılan bitkilere verilen isimdir.

**-L-**

**Mahsul büyüme oranı:** Birim zamanda birim toprak alanında oluşturulan kuru madde miktarı.

**Makro besin maddeleri:** Bitkiler için mutlak gerekli olan ve bol miktarda tüketilen azot (N), fosfor (P), potasyum (K), kalsiyum (Ca), kükürt (S), magnezyum (Mg) ve sodyum gibi elementlere verilen isimdir.

**Makro klima:** Bir bölge, bir ülke, hatta birkaç ülke gibi geniş alanda, küçük farklılıklar göstererek hüküm süren, iklime verilen isimdir.

**Mikroelement:** Bkn; izoelementler.

**Mikroiklim:** Bir bölge içerisinde topografya ve toprak özelliklerinin etkisiyle, genel iklim koşullarından tamamen farklı özellikler gösteren, belirli büyüklükteki bir alanda etkili olan, iklim tipine verilen isimdir.

**Mikroorganizma:** Çıplak gözle görülmeyen, ancak, mikroskop altında görülebilecek büyüklüğe sahip olan canlıların, genel ismidir.

**Mikropil:** Polen tüpünün stigmadan içeri girdiği yerdeki kalıntısıdır.

**Mineralizasyon:** Organik bileşiklerin çeşitli şekillerde parçalanarak, inorganik bileşenlerine dönüşmesi olayıdır.

**Minerel madde:** Bkn; inorganik madde.

**Minerel toprak:** Oldukça düşük miktarda organik madde içeren ve esas itibarıyla, mineral (inorganik) maddelerden oluşan, topraklara verilen isimdir.

**Morfoloji:** Canlıların dış görünüşü, şekil ve yapılarını inceleyen, bilim dalıdır.

**Mutasyon:** Canlılarda kalıtsal olarak meydana gelen ani değişimlerdir.

**Mutlak nem:** 1m<sup>3</sup> havanın bulunduğu koşullarda gram olarak sahip olduğu, buhar halindeki su miktarıdır.

**Münavebe:** Aynı tarla üzerinde, farklı kültür bitkilerinin belirli sıra dahilinde birbirini takip edecek şekilde yetiştirilmesidir.

-N-

**Net asimilasyon:** Birim zamanda birim yaprak alanında üretilen kuru madde miktarıdır.

**Nispi nem:** Bkn; bağıl nem.

**Nodozite:** Baklagillerin çoğunluğunda ve diğer bazı bitkilerin köklerinde, havanın serbest azotunu kullanarak organik maddeleri sentezleyebilen bakterilerin, oluşturduğu şişkinliklerdir.

**Nötr gün bitkileri:** Gelişme ve olgunlaşma yönünden gün uzunluğuna belirli bir tepki göstermeyen bitkilerdir.

-O-

**Oksin:** Bkn; auxin.

**Oransal nem:** Bkn; bağıl nem.

**Organik madde:** Çeşitli metabolik olaylar sonucunda, ya da yapay olarak üretilen, yüksek karbonlu bileşiklerdir.

**Ototrof:** Bkn; autotrof.

**Ototrof organizmalar:** Bkn; autotrof organizmalar.

**Ovarium:** Bkn; yumurtalık.

**Ozmos:** Farklı yoğunlukta iki ya da daha çok gaz veya sıvının, yarı geçirgen bir zardan geçerek birbiri içine karışması ve yoğunluk dengesi meydana getirmesi olayıdır.



**Ozmotik basınç:** Yarı geçirgen bir zarla ayrılmış olan gaz veya sıvıların, yoğunluk farklılığı nedeniyle, zara yaptıkları basınca verilen isimdir.

**-Ö-**

**Ön bitki:** Bir ekim nöbeti içerisinde bir diğerinden önce ekilen bitkiye denir.

**Örtü bitkileri:** Toprak üzerinde örtü oluşturan ve toprağı özellikle erozyona karşı korumak için yetiştirilen bitkilerdir.

**Özel kombinasyon kabiliyeti:** Bir melezlemeler serisinde, genel kombinasyon kabiliyeti yüksek olan iki kendilenmiş hattın spesifik kombinasyonunun gösterdiği performanstır.

**Özümlenme ürünleri:** Bkn; asimilant.

**-P-**

**Plazmoliz:** Ozmotik basınç altında, hücre zarlarından yarı geçirgen plazma zarının ayrılması olayıdır.

**Populasyon:** Karşılıklı etki ve ilişkilere sahip, belirli yaşam mekânında bulunan, aynı türün bireylerinden oluşan toplum.

**Protoplast kültürü:** Normal olarak seksüel yolla mümkün olmayan türler arası ve cinsler arası melezlemelerin laboratuvar (in vitro) koşullarında somatik olarak gerçekleştirilmesidir.

**Protoplazma:** Hayatın fizik temelini teşkil eden, canlıların yumuşak dokularını meydana getiren terkihi değişik nitrojenli bileşim.

**-R-**

**Radyant enerji:** Ortamda elektromanyetik dalgalar halinde yayılan, ışık enerjisine verilen addır.

**Radyasyon:** Isı enerjisinin dalgalar halinde yayılması olayıdır.

**Rhizobium bakterisi:** Baklagiller familyasına ait olan bitkilerin köklerinde yaşayan ve havanın serbest azotunu toprağı fikse eden bakteriler.

**Rizom:** Genellikle toprak altında oluşarak gelişen vegetatif olarak üreme yeteneğinde olan kalınlaşmış gövde parçasıdır.

**Rizosfer:** Bitkilerin kök sistemi çevresinde su, hava ve besin maddelerini taşıyan, toprak tabakasına verilen isimdir.

**-S-**

**Saprofit:** Ölü veya çürümüş organik madde üzerinde yaşayan ve bunlarla beslenen, organizmalara verilen isimdir.

**Satürasyon noktası:** Işık şiddeti yönünden fotosentezin maksimum olduğu nokta.

**Sert tohum:** Tohum kabuğunun su ya da oksijen geçirmeyişi yüzünden metabolik faaliyetleri minimum seviyede bulunan tohumdur.

**Sıcaklık:** Isı enerjisinin elektromanyetik dalgalar halinde, çevreye etkide bulunmasıdır.

**Sızan su:** Toprak zerrelerine 1/3 atmosferden daha az kuvvetle bağlı olan ve yerçekimi gücü ile derinlere inen sudur.

**Simbiyotik azot tutulması:** bitki ve mikroorganizmaların ortak yaşamları sonucunda, havanın serbest azotunun, organik azot halinde toprağa bağlanmasıdır.

**Solma:** Bitkilerin su yetersizliği nedeniyle turgor basınçlarını kaybederek, pörsümleri olayıdır.

**Solma süresi:** Bitkilerde su yetersizliği nedeniyle, büyümenin durduğu an ile bitkinin canlılığını tamamen kaybettiği an arasında geçen süredir.

**Solunum:** Bütün canlılarda görülen oksijen alınıp karbondioksit atma şeklinde seyreden, biyolojik bir fonksiyondur.

**Solunum katsayısı:** Solunum sırasında belli sürede verilen CO<sub>2</sub>' miktarınının, alınan O<sub>2</sub>'ne oranıdır.

**Sukulent bitkiler:** Hücreler arası boşluklarını yer yer aşırı derecede genişleterek, bünyelerinde bol miktarda su tutabilen ve transpirasyonla çok yavaş su kaybeden, dolayısıyla kurağa dayanabilen bitkilerdir.

**Sulu bitki gelişimi:** Çıplak su yüzeylerinde başlayan ve klimaks vejetasyonun oluşmasına kadar devam eden, bitki gelişimidir.

**Suyun verim gücü:** Bitkilerin birim kuru madde üretimi için harcadıkları, su miktarına verilen isimdir.

**Suyun vizkozitesi:** Dar anlamda suyun akış direnci, akışmazlığı ya da yapışkanlığıdır; geniş anlamda ise suyun bulunduğu kap ile molekülleri arasındaki sürtünme sonucunda, ortaya çıkan dirençtir.

**Sürekli solma noktası:** Bitkilerin kökleri ile topraktan suyu alamayıp, sürekli solma haline geçtiklerinde, toprak kuru ağırlığının %'si olarak toprakta bulunan, su düzeyidir. Genel olarak tarla bitkilerinde sürekli solma, su toprak zerreleri tarafından, 15 atmosfer civarında bir güçle tutulduğu zaman başlar.

**Sürme gücü:** Tohumluğun doğal ortamdaki gelişimini izlemek için, özel olarak hazırlanmış kum gibi çimlendirme ortamlarına bırakılan tohumlardan sürme hızının belirlenmesini takiben, ilave bir süre sonunda ortamın yüzüne çıkanların yüzdesidir.

**Sürme hızı:** Tohumluğun doğal ortamdaki gelişimini izlemek için, özel olarak hazırlanmış kum gibi çimlenme ortamlarına bırakılan tohumlardan belirli bir süre sonunda ortamın yüzüne çıkanların yüzdesidir.

**Şişme:** Mide ve bağırsaklarda aniden gaz oluşması ve bu gazın herhangi bir yolla dışarı atılamaması sorunudur.

**-T-**

**Taban suyu:** Toprak içerisine sızan suyun, geçirimsiz bir tabaka veya ana kaya üzerinde birikmesi ile oluşan sudur.

**Tahıl:** Gramineae familyasına giren, bu familyanın genel karakteristiklerini taşıyan ve yenilebilir tohumları için yetiştirilen bitkiler ve bunlardan elde edilen tane ürününe verilen ortak isimdir.

**Taksonomi:** Canlı varlıkları akrabalık derecelerine göre doğal gruplarda toplama konusu ile uğraşan bilim dalı.

**Tane:** Bitkinin sap, yaprak ve kavuzlarından ayrılmış generatif kısmı ihtiva eden parçası.

**Tarla kapasitesi:** Suyla doyurulmuş ve serbest drenaja terkedilmiş bir toprağın yerçekimi kuvvetine karşı tutabileceği su miktarıdır.

**Tarımsal ekoloji:** Sonuçta insanlık yararına tarımsal ürünleri ortaya çıkaran, bitkisel ve hayvansal canlıların, kendi aralarındaki ve bu canlılarla çevre koşulları arasındaki ilişkileri inceleyen ve daha fazla tarımsal ürün elde etmenin, temel ilkelerini açıklayan bilim dalıdır.

**Tarla toprağı:** Kayaların parçalanmasıyla oluşan kum, mil ve kil gibi mineral maddeler, bitkisel ve hayvansal (organik) maddelerin biyolojik parçalanma ürünleri olan, humus ve mikroorganizmalar ile hava, su ve suda erimiş besin maddelerinden oluşan, toprağa verilen isimdir.

**Tarla su kapasitesi:** Suda doygun hale eritilen 100 cm<sup>3</sup>lük tarla toprağının sızma kesilinceye kadar (2-3 saat, 2-3 gün) bekletildikten sonra, tutabildiği su miktarı ile bu devrede buharlaşma ile kaybolan su miktarının, toplamına verilen isimdir.

**Taşınmış toprak:** Oluştukları ana kaya üzerinden başka yerlere, çeşitli yollarla taşınarak birikmiş, topraklara verilen isimdir.

**Taşlık bitkileri:** Taşlık, kayalık yerlerde, taşlar ve kayaların çatlakları arasında toplanan az miktardaki toprak üzerinde yaşayan veya büyük bir kısmı taşlarla kaplı alanlarda yaşayan, ağacimsi veya otsu bitkilerdir.

**Terleme:** Bkn; transpirasyon.

**Termoperiyodizm:** Günlük sıcaklık değişmelerine karşı, bitkilerin gösterdiği tepkilere, verilen isimdir.

**Termoperiyot:** Günlük sıcaklık değişmelerine verilen isimdir.

**Tohum:** Meydana geldiği bitkinin genetik tüm özelliklerini taşıyan, dölllenme sonucu meydana gelen ve embriyoyu taşıyan generatif kısımlarıdır.

**Tohumculuk:** Tohumlukların ıslahı, tescili, üretimi, dağıtımı, sertifikasyonu, kontrolü ve bunlarla ilgili bütün kurum kuruluş, kişi ve faaliyetlerin tümünü ifade eder.

**Tohum kabuğu:** Bitkilere bağlı olarak yumurtalık taslağındaki iç veya dış integümentten meydana gelen tohumdaki en dış tabakadır.

**Tohumluğun biyolojik değeri:** Tohumluk olarak kullanılan çeşitlerin canlılığının, çimlenme yüzdesinin tespit edilmesi işlemidir.

**Tohumluğun fiziki değeri:** Herhangi bir tohumluğun safiyeti (İçindeki cansız yabancı madde, ot tohumları, diğer mahsul tohumları gibi komponentlerin ayrılarak tespit edilmiş hali), bin tane ağırlığı, hektolitre ağırlığı, renk, koku, parlaklık ve rutubet oranı gibi özellikleridir.

**Tohumluluğun genetik değeri:** Tarımsal olarak kullanılan çeşitlerin canlılığının, çimlenme yüzdesinin tespit edilmesi işlemidir.

**Tohumluk:** Bitkilerin üretilmesinde (çoğaltılmasında) kullanılan tohumlar gibi generatif kısımlar ile fide,, fidan, çubuk, çelik, yumru, soğan, rizom, stolon ve kalınlaşmış ana kök gibi vejetatif bitki kısımlarıdır.

**Tohumluk kademesi:** Herhangi bir sınıfta tohumluğun yıl olarak üretilme süresidir.

**Tomurcuk:** Meristematik doku kümesi.

**Toprağa işleyen su:** Yağışlarla ya da sulama ile toprak yüzüne gelen suyun, yüzey akışı ve evapatroneprasyonla kaybolan kısmının dışında kalan ve toprağa işleyen bölümüne verilen isimdir.

**Toprak:** Yeryüzeyini saran kayaların ve organik maddelerin, türlü ayrışma ürünlerinin karışımından meydana gelen, içerisinde ve üzerinde geniş bir canlılar alemi barındıran, bitkilere durak yeri ve besin kaynağı olan, belirli oranlarda su ve hava kapsayan bir maddedir.

**Toprak havası:** Toprak gözenekleri arasında bulunan havadır.

**Toprak pH'sı:** Toprağın asitlik yada alkalilik derecesini ifade eden bir ölçü birimidir. Bu, toprakta bulunan hidrojen ( $H^+$ ) veya hidroksil ( $OH^-$ ) iyonlarının miktarları ile belirlenir.

**Toprak strüktürü:** Bkn; toprak yapısı.

**Toprak su kapasitesi:** Belli hacimdeki toprağın sızdırmadan tutabildiği, su miktarıdır.% olarak ifade edilir.

**Toprak suyu:** Toprak içerisinde; sıvan su, kapılar su, higroskopik su, bileşik su, taban suyu ve su buğusu halinde bulunan toplam suya verilen isimdir.

**Toprak tekstürü:** Bkn; toprak dokusu.

**Toprak yapısı:** Toprak toprakları (toprak agregatları halinde, toprak parçacıklarının birleşmeleri) ve bunların toprak içindeki düzenlerini ifade eden bir deyimdir.

**Transpirasyon:** Suyun yaşayan bitki veya bitki kısımlarından buhar halinde kaybidir.

**Tropik gün:** Yüksek sıcaklığın 30 °C'ye eşit veya daha yukarı olduğu günlerdir.

**Tropizm:** Bir organizmanın ya da canlının herhangi bir kısmının kimyasal madde, ışık, yerçekimi ve su gibi uyarıcıların etkisiyle yapmış olduğu, yönelime verilen isimdir.

**Tropofitler:** Uzun süren kuraklıkların bünyesinde yapmış olduğu fizyolojik değişikliklere (yaprak dökme, difüzyon basıncını artırma, gözenekleri kapatma) atlatabilen ve tekrar yağışlı mevsim geldiği zaman, gelişmesini devam ettiren bitkilere verilen isimdir.

**Tundra formasyonu:** Kuzey kutbunda ve yüksek dağlarda yılın her mevsiminde kar ve buzlarla kaplı bitkisiz alanın güneyinde, çıplak araziden kara yosunu ve likenler, kısa çalılar, geniş yapraklı otlar, ekşi otlar ve çayır otlarına kadar değişen bir bitki örtüsü taşıyan ağaçsız bir bitki formasyonudur.

**Turba:** Su altı koşullarında yarı ayrışmış bitki artıklarından oluşmuş siyah renkli madde yığınları.

**Turbalık:** Doğal turbaların bulunduğu yerler.

**Turgor:** Hücrelerin içerisinde bulunan çözeltilere göre, canlıda oluşan gerilimi ifade eden bir deyimdir. Hücrede turgorun tam olması, doku ve organların dik olmasını sağlar. Herhangi bir nedenle, bitkinin su alması ve iletmesi aksarsa, yapraklar turgorunu kaybederek pörsür. Aşırı sıcaklarda ve sökülen bitkilerde görülen pörsümenin nedeni budur.

**Tutulan su:** Toprak zerrelerine 1/3 atmosferden daha fazla kuvvetle bağlı olan sudur.

**Tür:** Bir cins veya alt cins içinde yer alan, kendi aralarında döllenerek çoğalan ve birbirine benzer akraba bireylerden oluşan, fakat başka türlere ait bireyler ile döl vermeyen; bitki sistematğinde temel kategoriye teşkil eden sınıflandırma birimidir.

**Tür beraberliği:** İki veya daha fazla bitki türünün muntazam bir şekilde, birbirlerinin yanında veya yakın çevresinde, birarada yetişmeleridir.

-U-

**Uzun dalga boylu ışınlar:** Dalga boyları 7000 Å'dan büyük olan ışınlar verilen isimdir.

**Uzun gün bitkileri:** Generatif döneme geçebilmeleri için 12 saatten daha fazla günlük ışıklanmaya ihtiyaç duyan bitkilere dir.

**Uzun gün-kısa gün bitkileri:** Çiçeklenmeleri için önce uzun, sonra kısa gün isteyen bitkilere verilen isimdir.

**Uzun süreli az yağışlar:** Üç saati geçen bir sürede 5 mm' den ve beş saati aşan bir sürede 10 mm'den daha az olan yağışlardır. Yağışlar ne kadar yavaş ve uzun süreli olursa, suyun toprağa işlemesi o kadar iyidir ve bitkiler için en yararlı olanı da budur.

**Uzun süreli bol yağışlar:** Üç saatten fazla devam eden ve üç saat içerisinde 10 mm' ya da beş saat içerisinde 15 mm'den daha fazla olan yağışlardır.

-V-

**Varyete:** Bkn; alt tür.

**Vejetasyon:** Bir arazi parçası üzerinde bulunan bitki örtüsüdür.

**Vejetasyon süresi:** Büyümeye başlama ile büyümenin durduğu noktalar arasındaki süredir.

**Vejetasyon tipi:** Bitki örtüsünün genel görünüşü ile diğerlerinden kolayca ayrılabilen bölümleridir.

**Vejetatif büyüme:** Bitkilerin vejetatif kısımlarının zamanla ağırlıklarının artması ve hacimlerinin çoğalmasındır.

**Vejetatif devre:** Bitkilerin generatif organlarının oluşmasından önce geçirdiği devredir. Bu devre, genelde yeşil aksamın oluştuğu dönemdir. Vejetatif devre, tohumla üreyen tahıl ve baklagillerde çimlenme ile başlar ve çiçek organlarının oluşmasına kadar sürer.

**Vejetatif tohum:** Bitkilerin çelik, çubuk, yumru, soğan, rizom, stolon ve kalınlaşmış ana kök gibi üretimde kullanılan bitki kısımlarıdır.

**Vejetatif üreme:** Bitkilerin generatif organlar dışında diğer kısımlarla üretilmesidir.

**Vernalizasyon:** Genellikle kışlık bitkilerin generatif devreye geçebilmesi için (diğer bir ifade ile üreyebilmesi için) tohumlarının veya gelişmelerinin ilk devrelerinde kendilerinin belli bir süre büyüme asgari sıcaklığının altında belli bir düşük sıcaklık istekleridir.

-Y-

**Yağış:** Hava neminin sıvı ya da katı olarak yeryüzüne düşmesidir.

**Yağış faktörü:** Bir bölgenin yıllık toplam yağış miktarının, aynı bölgenin yıllık ortalama sıcaklık derecesine bölünmesi ile elde edilen değerdir.

**Yağmur:** Kutup bölgeleri dışında kalan yeryüzünün, hemen hemen her bölgesinde en çok görülen yağış şekli olup, yerçekimi kuvveti ile toprak yüzeyine düşen su damlacıklarına verilen isimdir.

**Yarovizasyon:** Bkn; vernalizasyon.

**Yaz günü:** Yüksek sıcaklığın 24 °C'ye eşit ve daha fazla olduğu günlere verilen isimdir.

**Yedek besin maddeleri:** Bitkilerin fotosentez yolu ile besin maddeler üretiminin azaldığı veya tamamen durduğu dönemlerde kullanılmak üzere, depo organlarına depoladıkları nişasta, fruktoz vb. fazla besin maddeleridir.

**Yem bitkisi:** Evcil hayvanların yeşil, kuru ot, silo yemi, tane ve yumru yemler ihtiyacını karşılamak üzere tarla topraklarında yetiştirilen ve hayvanlara zararlı etki yapmayan bitkilerdir.

**Yeşil gübreleme:** Gelişmelerini tamamlamamış yeşil haldeki bitkilerin toprakla karıştırılması.

**Yıllık yağış:** Birim alana yağmur, kar, dolu ve benzeri şekillerde toplam olarak düşen, yıllık su miktarıdır.

**Yıllık büyüme:** Mer'a bitkilerinin bir yıl içerisinde yaptıkları büyüme ve ürettikleri yem miktarıdır.

**-Z-**

**Zigot:** Erkek ve dişi gametlerin birleşmesi ile meydana gelen hücre.