

ÇİM ALANLARIN GÜBRELENMESİNDE TEMEL YAKLAŞIMLAR

Çim alanların gübrenmesinde temel amaç; İYİ ve KALİTELİ BİR ÇİM YÜZEY ELDE EDİLMESİDİR

Çimin RENGİ, ÇEŞİDİ, DOKUSU, HASTALIK ve KURAKLIĞA dayanımı ile GÜBRELEME arasında ETKİLEŞİM vardır

Kaliteli bir çim yüzey; sık ve düzgün dokulu yapıda, yeşil renkte, yosun ve yabancı otların



Çim alanlara yanlış gübreleme yapmak ekonomik açıdan ve çevrenin etkileşimi yönünden olumsuzluklara neden olur

Çim alanların gübrenenmesi **GELİŞME DÖNEMİNE GÖRE PLANLANMALIDIR**

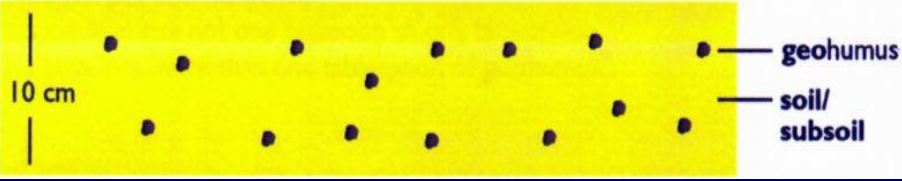
Doğru gübreleme **ÇİMİN RENGİNİ** ve **GELİŞMEYİ** olumlu yönde etkileyerek **DOKU YOĞUNLUĞUNU** artırırken, yanlış ve yetersiz gübreleme çim alanın **KALİTESİNİ BOZUCU** ve **YAŞAM SÜRESİNİ KISALTICI** sonuçlar ortaya çıkarabilir

Çim alanların gerek oluşturulmadan gerekse oluşturulduktan sonra gübrenenmesi **TOPRAK ANALİZİNE** göre yapılmalıdır



Creation of new lawns

Work 100 - 350 g/m² of geohumus evenly into the subsoil.



Genel olarak çim dekardan yılda **45 kg N**

12.5 kg P

10 kg K kaldırmaktadır

N > P > K

veya

N > K > P



AZOT

Çim bitkisinin vejetatif olarak hızlı ve iyi gelişmesi için azot gereklidir

Çim bitkisinin **ÖZGÜN YEŞİL RENGİ** çoğu zaman toprakta bulunan **YARAYIŞLI AZOT MİKTARI** ile ilişkilidir

Çim alanların sulanması esnasında azot büyük oranda yıkanmayla kaybolabilir

Çim bitkileri azot ile yeterli düzeyde beslenemediklerinde gelişme yavaşlar ve **çim alan sararmaya** başlar



Azot azlığı kadar azot fazlalığı da çim alanların özelliklerini etkilemektedir

Azot gereksiz yere fazla miktarlarda çim alanlara verildiğinde gelişme artsa bile **ÇİM DOKUSU ZAYIFLAYABİLİR**

Buna ilişkin yapılmış bir araştırmada serin iklim çimlerine Sonbahar ve İlkbahar dönemlerindeki gübrelemeye ek olarak 25 kg N/da verildiğinde hastalıklara dayanımın azaldığı ve çim dokusunun zarar gördüğü belirlenmiştir

ALKALİ topraklardaki çim alanların gübrenmesi sırasında dikkat edilmeli **TUZLULUĞU** artırmamak için yüksek düzeyde **AZOT** uygulamasından kaçınılmalıdır



Gübreler çim alana uygulanırken **HOMOJEN** dağıtılmasına **DİKKAT** edilmelidir

ÇİM ALAN ISLAK iken gübreleme **YAPILMAMALIDIR!**

Gübreleme yapıldıktan sonra **HAFİF BİR SULAMA** yapılabilir

AZOTLU gübreler çim alanlara uygulanırken fizyolojik etkisi (uygulama sonrası toprakta yarattığı **ASİT-NÖTR-BAZ** etki) göz önüne alınmalıdır

Yapılan araştırmalara göre; ekim öncesi yapılacak **TEMEL (TABAN) GÜBRELEME** için **dekara 15 kg N (1/3'ü yavaş çözünür formda olmak üzere)** uygulanması iyi sonuçlar vermektedir

ÇİM ALANLARA GENEL OLARAK VERİLEBİLECEK AZOT MİKTARI

her uygulama için **5 kg N/da** (veya 5 g N/ m²)

DÜZEYİNDEDİR

Sıcak ve serin iklim çimlerine dekara 5 ile 10 kg N verilebileceği bildirilmektedir

Çim bitkilerinin her iki azot formundan da (NH₄ ve NO₃) yararlanabildiği **YIKANMA** ve **ALINMA** dışında bunun fazla bir önemi olmadığı bildirilmektedir

Yine yapılan bir araştırmada; **Bermuda çimine** 6 haftada bir kez 5kg N/da düzeyinde azot uygulandığında iyi sonuç alındığı belirlenmiştir.

Bermuda çimine üstten tohumlama (veya ara tohumlama) ile serin iklim çimleri ekilmesi söz konusu olduğunda **EK GÜBRELEME DÜŞÜNÜLMELİDİR**

Çiftlik gübresi **Sonbaharda** veya **erken İlkbaharda** verilmeli, bu yapılırken gerekirse azotlu gübre ile desteklenmelidir

Çim alanlar özellikle gübreleme sonrası **aşırı sulanmamalıdır!!**

Drenajı iyi olmayan çim alanların yine aşırı sulanılmasından kaçınılmalıdır

ÇİM ALANLARA VERİLECEK AZOT MİKTARI ÇİM ALANIN İŞLEVSEL ÖZELLİĞİNE, BİÇİM SIKLIĞINA VE ÇEŞİDİNE GÖRE DEĞİŞMEKLE BİRLİKTE BU MİKTARIN YILDA **15-35 g N/m²** (veya 15-35 kg N/da) arasında olabileceği ifade edilmektedir

FOSFOR

Fosfor çim bitkilerinde KÖK GELİŞİMİNİ sağlayan ve bu sayede diğer besinlerinde alınımının artmasına yol açan önemli bir besin maddesidir

Çim alanlara FOSFOR UYGULANARAK SAĞLIKLI BİR YÜZEY ve İLKBAHARDA ERKEN GELİŞİM SAĞLANABİLİR

Çim alanların fosfor ile gübrenenmesinde NSP, TSP gibi inorganik ve bazen de çiftlik gübresi gibi organik gübreler de kullanılmaktadır

Ayrıca 15-15-15, 20-20-0 ve 25-5-10 gibi kompoze gübreler de çok yönlü besleme sağlamak için kullanılabilir

ÇİM ALANLARA YILDA BİR KEZ OLMAK ÜZERE 5
kg/da SAF FOSFORUN veya yaklaşık 11 kg/da P_2O_5
VERİLMESİNİN YETERLİ OLABİLECEĞİ İFADE EDİLMEKTEDİR



POTASYUM

Potasyum çim bitkisinde BASILMAYA KARŞI DİRENCİN ARTIRILMASINDA, HASTALIK ve KURAKLIĞA DAYANIMIN YÜKSELTİLMESİNDE SON DERECE ETKİLİ BİR BESİN MADDESİDİR

Çim renginin ÖZGÜN YEŞİL RENGİNİ KAZANMASINDA DA POTASYUMUN ETKİNLİĞİ OLDUĞU BİLDİRİLMEKTEDİR

Çim alanlara İLKBAHAR ve SONBAHARDA POTASYUMLU GÜBRELER (K_2SO_4) UYGULANABİLİR

Genel uygulama dozu olarak 50-60 kg GÜBRE/da veya yaklaşık 20-25 K_2O /da (17-21 kg K/da) düzeyi çim alanlar için önerilmektedir









SÜS BİTKİLERİNİN YETİŞTİRİLMESİNDE KULLANILAN ORTAMLAR

Yetiştirme ortamlarının fiziksel ve kimyasal özellikleri süs bitkilerinin gereksinimlerini karşılayacak düzeyde olmalıdır

Yapılan araştırmalarda **YETİŞTİRME ORTAMLARININ** diğer çevre faktörleri kadar gelişim üzerine etkili olabileceği belirlenmiştir

Süs bitkilerinin önemli bir kısmı **saksı**, **kasa**, **bank** ve **yastık** gibi belirli hacimli kaplarda ve mekanlarda yetiştirilmektedir

Yetiştirme kaplarının fiziksel özellikleri (boyutu, hacmi vb) genellikle bitki gelişimini sınırlamaktadır

Süs bitkilerinde **YETERLİ DERİNLİK** ve **HACİMDE OLMAYAN** kaplar kullanıldığında çeşitli sorunlar ortaya çıkabilmektedir

- Düzensiz drenaj ve havalanma (özellikle düşük ışıklandırma)
- Yetersiz beslenme
- Çözünbilir tuzların fazlaca birikmesi
- Sulama sıklığı ve eksikliği
- Homejenliğin sağlanamaması
- Ortamdaki hastalık ve zararlıların kontrolünde toksidite olasılığının söz konusu olabilmesi

ORTAMLARIN TEMEL İŞLEVLERİ

- Bitkiye destek olması
- Su sağlaması
- Besin maddelerinin sağlanması
- Köklere oksijen sağlanması



İYİ BİR YETİŞME ORTAMININ HAZIRLANMASINDA GÖZ ÖNÜNE ALINACAK FAKTÖRLER

- Ortam gözenekli ve iyi drenajlı olmalı, sulama dönemleri arasında bitki için yeterli nem düzeyini koruyabilmelidir
- Çözünebilir tuzların oranı düşük olmalı, yeterli KDK özelliğine sahip olmalı
- Her bitki için standart gübreleme programına uygun olmalı, zararlı mikroorganizma, nematod ve yabancı ot tohumu içermemelidir
- Pastörizasyon sonucu kimyasal ve biyolojik özelliklerini yitirmemelidir
- Isı (kurutma-buhar sterilizasyonu vb) ve kimyasal uygulamalar yapıldığında amonyak birikmesine olanak vermemelidir

YETİŞTİRME ORTAMINI MEYDANA GETİREN ÖGELER

Süs bitkilerinin yetiştirilmesinde;

- Toprak
- Organik materyaller
- İnorganik kaba agregatlar

tek başlarına veya karışımlar halinde kullanılmaktadır

Ortamların hazırlanmasında **EKONOMİK** ve **PRATİK KOLAYLIKLAR** dikkate alınmaktadır

STANDART ORTAMLARIN HAZIRLANMASINDA KULLANILACAK MATERYALLERDE ARANAN ÖZELLİKLER

- İyi havalanma ve drenaja sahip olması
- Pastörize edildiğinde kimyasal ve biyolojik özelliğinin bozulmaması
- Düşük miktarda çözünebilir tuzlar içermesi
- Fiziksel ve kimyasal özellikler yönünden homojen olması
- Ekonomik olması
- İyi düzeyde besin ve su tutma kapasitesine sahip olması
- Hafif ve kolay taşınabilir olması
- Kolay karışabilir olması
- Uygun pH'ya sahip olması