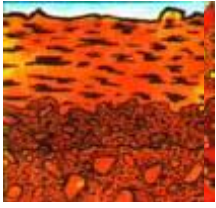


Çim Alan Tesisi

TOHUM YATAĞININ HAZIRLANMASI

İyi bir kök gelişimi ve suyun toprakta tutulabilmesi için toprağın 20-40 cm derinlikte işlenmesi gerekmektedir. Zayıf kumlu topraklara 5 cm kalınlığında organik madde (hayvan gübresi veya kompost) ilave edilir ve 15-20 cm'lik üst tabakaya karıştırılır. Böylece toprağın su tutma



kapasitesi artırılır. Aşırı killi topraklara 5 cm kalınlığında % 70 kum ve % 30 organik madde içeren karışım ilave edilir ve 15-20 cm'lik üst tabakaya karıştırılır. Böylece toprağın fazla sertleşmesi önlenmiş olur. Burada dikkat edilecek en önemli husus toprak hazırlığında kullanılacak gübrenin yabancı ot tohumlarından arındırılmış olmasıdır.

Kaba ve ince tesviyesi yapılan toprak silindirlenerek ekime hazır hale getirilir.



SULAMA

Tohumlar ekildikten hemen sonra sulama işlemine başlanmalıdır. Yeni ekimlerde toprağın üst tabakasını 2-3 hafta nemli kalmalıdır. Düzenli ve sağlıklı sulama için sabahları erken , akşamları geç saatler seçilmelidir. Güneşin etkili olmadığı saatler sulama için idealdir. Sulama miktarı hava sıcaklığı ve buharlaşma oranına bağlıdır. Yağmurlama sulama , sulama tekniği için en uygun olanıdır.

BIÇIM

Çim alanlarda ilk biçim çok önemlidir. Kökler tam olarak gelişmediğinden ilk biçimden önce ve sonra alan mutlaka silindirlenmeli ve kullanılacak olan biçim aracının (makas veya çim biçme makinası) bıçakları mutlaka keskinleştirilmelidir. İlk biçimde çimler 8 cm yüksekliğe geldiğinde 6 cm'ye indirilmelidir. Sonraki biçimlerde çim yüksekliği 5-6 cm'den 3-4 cm'ye indirilmelidir. Her biçimde yaprak yüksekliğinin 1/3'ü biçilmelidir. **Burada dikkat edilecek en önemli husus her biçimde biçim yönü değiştirilmelidir.**



EKİM METODU

Ekime hazırlanmış toprak tabakasının üzerine m²'ye 40-50 gr hesabıyla çim tohumları elle veya makinayla ekilir. Homojen bir ekim için tohum sahanın yarısına enlemesine, diğer yarısına da boylamasına ekilir. Tohumların üzeri maksimum 2 cm kalınlığında en az bir yıl yanmış, elenmiş hayvansal gübre veya torf ile kapatılmalıdır. Toprak yüzeyi silindir ile sıkıştırıldıktan sonra sulamaya geçilmelidir. **Burada dikkat edilecek en önemli husus kapak olarak kullanılacak torfun tuzlu olmaması ve bitki besin maddeleriyle takviye edilmiş olmasıdır.**



EKİM ZAMANI

Kıyı Bölgelerde,
Bahar ekimi: Şubat, Mart, Nisan, Mayıs
Sonbahar Ekimi: Eylül, Ekim

İç Bölgelerimizde,
Bahar ekimi: Mart, Nisan, Mayıs
Sonbahar Ekimi: Eylül, Ekim

GÜBRELEME

Çim alanlarda gübreleme (özellikle ekimden sonra kimyasal gübreleme), sürgün ve kök büyümesi, sürgün sıklığı, renk, fotosentez, hastalıklara dayanım, kardeşlenme, bitkinin yenilenme yeteneği gibi önemli bitki özelliklerinin gelişebilmesi için şarttır. Sulama, bitkinin besin maddelerini kullanımı, alanın yıpranması gibi faktörler zamanla topraktaki bitki besin maddelerinin azalmasına sebep olmaktadır. Bu yüzden aşağıdaki gübreleme programı uygulanmalıdır.

Bahçe Bakım Aşamaları

Bahçedeki çimler biçildi. Yabani otlar temizlendi. Mevsimlik bitkilerin kuruları temizlendi.



Ağaçların altı
çapalandı.



Ağaç dipleri açıldı,
temizlendi ve
çapalandı.
Düzeltildi.



Çimler en kısa ayarda
(Sıfır ayar) biçildi.
Havalandırma sırasında
kuru yaprakların
rahatlıkla çıkması için.



Bahçe Bakım Aşaması-3

Çimler Havalandırma makinesi (Ayraktör) ile havalandırıldı.



Bahçe Bakım Aşaması-4

Bahçeye serilecek olan yanmış koyun gübresi elendi.



Bahçe Bakım Aşaması-4-a

Eleğin önünde kalan iri gübreler; Ağaçların altına ve çiçek tarhlarına serildi. Böylelikle atıl malzemeler değerlendirilmiş oldu.



Bahçedeki Hastalık ve Zararlılar-1

Çim içerisinde öncelerden kalma çökertme hastalığının izlerine rastlandı.

Bakır sülfatla mantar mücadelesi yapıldı.



Bahçedeki Hastalık ve Zararlılar-2

Başka bir çökertme izi.



Bahçedeki Hastalık ve Zararlılar-3

Çökertme izinin bariz görünüşü.



Bahçedeki Hastalık ve Zararlılar-DK-1

Bahçede önceden tespit edilen Danaburnu için Kış Kapanları Hazırlandı.

Kapan için bahçenin müsait yerlerine 0,20x0,40x0,40 cm. ebatlarında çukur kazılır.

Danaburnu (*Gryllotalpa Gryllotalpa*)

Gündüzleri toprak altında, bazı geceler toprak üstünde yaşayan bir böcektir. Sırtı kahverengi, Karın bölümü koyu sarı (Mat portakal rengi) renktedir. Çift kanatlıdır. Üst kanatları kısadır

(Uçmaktan ziyade kanat muhafazası gibidir). Alt kanatlar katlanabilir özelliktedir. Katlandığı zaman kuyruğa benzer. Asıl kuyruğu arka kısımda ve çatallıdır.

- Altı adet ayağı vardır.
- Arka bacaklar; çekirge bacağına benzer. Kısadır. İleri doğru iticilik görevi yapar.
- Orta bacaklar; normal görünümündedir. Taşıyıcı bacaklardır.
- Ön ayaklar; kepçe gibi yassı ve tırnaklıdır. toprağı kazmaya elverişlidir.
- Sırtı ince tüylüdür; topraktaki galerilerde hareketi kolaylaştırır.

Nisan-Eylül arası faal zamanlarıdır. Bitki kökleri ile beslenirler. Sebze fideleri ve Mevsimlik çiçeklere zarar verirler. Çim alanlarda açtıkları tüneller sıklaşırsa çimlerin kurumasına sebep olurlar.

Kumlu, Tınlı, Humuslu ve nemli toprakları severler. Ekim-Aralık gibi kış uykusuna yatarlar. Kış uykusunu toprağın 15-20cm derinliklerindeki humuslu ve gübrelili sıcak yerlerde geçirirler. Mayıs Haziran ayları çiftleşme yumurtlama dönemidir. Toprağın 20-25 cm derinliğinde yumurta büyüklüğündeki odacıklara 200 ile 500 adet yumurta bırakırlar. Bu yumurtalar yörelere göre 15 ile 20 gün içerisinde açılırlar. Kışı toprak altında geçiren yavrular Haziran- Ağustos arası ergin hale gelirler.



Bahçedeki Hastalık ve Zararlılar-DK-2

Hazırlanan çukurların içine taze at gübresi doldurulur. (At gübresi bulunmadığı zaman taze sığır gübresi doldurulur.) Danaburnu ile mücadele şekilleri:

1. Zehirli Yemle mücadele:

Genelde toz olarak bulunan zehirli ilaçlar İri kepekle kuru olarak karıştırılır. Daha sonra, şeker eritilmiş olan suyla ıslatılıp karıştırılır. Kepek sünger kıvamına gelince

yem hazırlanmış olur. Akşam vakti ilaçlanacak olan bahçe sulanır ve yem yeterli miktarda serpilir. (1 Dekar için 8 Kg.)

-Şeker karıştırmaktaki maksat ilacın kepeğe yapışmasıdır.

-Kuşlara, Kümes hayvanlarına, Kedi Köpek gibi ev hayvanlarına zararlıdır.

-Yemlerin tesiri geçinceye kadar ilaçlı bölgeye evcil hayvan sokulmamalıdır.

!!!- Toprakta zehirli atık (Pestisit) bıraktığı için kullanılması tavsiye edilmemektedir.

2. Elle Mücadele:

2,5-3 Litre suyun içerisine 250-300gr. Deterjan konulur. Karıştırılarak eritilir. Mücadele yapılacak alanlar gezilir. Bulunan Danaburnu galerilerinin ağzı açılarak hazırlanan su içeri dökülür. 15-20 Saniye sonra Danaburnu galeriden dışarı çıkar. Çıkan Danaburunları toplanıp imha edilir.

3. Kapanla Mücadele:

Resim-1-2-3-4'de bahsedildiği gibi kapanlar hazırlanır. Kapanların içerisinde kış uykusuna yatan Danaburunları Mart ayı gibi toplanıp imha edilir.



Bahçedeki Hastalık ve Zararlılar-DK-3

Taze At gübresi doldurulan çukurların üzeri toprakla kapatılır.



Bahçedeki Hastalık ve Zararlılar-DK-4

Daha sonraki zamanlarda çukurları bulmak için; Tespit etiketleri konulur ve numaralandırılır.

Mart ayının 15'şinden sonra çukurlar açılır. İçerisindeki at gübresi ve uyuyan Danaburunları toplanıp imha edilir.



Havalandırma makinesinin geremediği yerler; Havalandırma tırmıkları ile elle yapıldı.



Havalandırma makinesinin çıkardığı ölü çimler toplanıyor.



Havalandırılan çim alandan görünüm-1



Havalandırılan çim alandan genel görünüm-2



Tırmıkların almadığı ölü çimler; çim makinesi ile temizlendi.



elenmiş koyun gübresi seriliyor.



Havalandırılıp temizlenen çim alanların üzerine;

Çim alna serilmiş olan koyun gübresi; GELBERİ (80x10cm ebatlarında sap takılmış tahta parçası) ile düzeltiliyor.

Bu sayede serilen koyun gübresi; çim alana eşit bir şekilde serilmiş olur.



PERİYODİK BAKIM

PERİYODİK BAKIM HAKKINDA BİLMENİZ GEREKENLER

Periyodik bakım, bahçenizin, iç mekan bitkilerinizin, terasınızın, kış bahçenizin vb. mekanlarınızın düzenli periyotlarda iyileştirilmesidir.

Genellikle villa, site bahçelerinde yaşanan; bahçenin ilk yapıldığı gibi güzel görünmemesi, bitkilerin cansızlaşması ve eskisi gibi bol çiçek açmaması, çim alanda kelleşmeler ve sararmalar olması ve estetiğin kaybolması gibi durumlar, periyodik bakımın gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

Periyodik bakım, bitkilerinizle birebir ilgilenilmesi, sorunların tespit edilip, yok edilmesi, ihtiyaç duyulan değişikliklerin yapılması işlemlerini kapsar. Bu işlemler aylık periyotlar halinde, düzenli olarak yapıldığında bitkilerdeki ve çim alandaki inanılmaz yapılanmayı, hacmi ve değişik güzelliği fark etmek zor olmayacaktır.

Periyodik bakım kapsamında yaptığımız çalışmaları şu şekilde sıralayabiliriz.



Budama : Bitkilerde sağlıklı büyüme periyodunu yakalayabilmek için gerçekleştirilmesi gereken en önemli işlem budamadır. Bitkinin tomurcuklanıp, daha formlu bir yapıda gelişmesi için ilkbahar ve sonbahar dönemlerini, bitkilerini budamaya ayırmak gerekir. Her bitkinin budanması gereken dönem ve budama boyutu farklılık göstereceğinden, uzman kişiler tarafından yapılmasını önermekteyiz.

Gübreleme :

Bitkilerin ve çim alanın belli dönemlerde gübrelenerek yani ihtiyacı olan besin elementlerinin organik yada kimyasal yolla verilmesi suretiyle canlılığını kazanması işlemidir. Birçok bitki için aynı gübre seçimi yapılabilmesinin yanı sıra, ibreli bitkiler, gül, orman gülü, şimşirler gibi bazı bitkiler için farklı özel gübreler bulunmaktadır. Çim alanın gübrelenmesi başlı başına bir konu olmakla birlikte, daha özel bir bakım yapılması gerekmektedir. Özellikle ilkbahar döneminde 15 de bir düzenli gübreleme yapılmaması halinde, çim alanınızda uç sararmaları baş gösterir. Bu nedenle, gerek bitkilerin bakımında gerekse çim alanın bakımında gübreleme önemli bir periyodik bakım aşamasıdır.



İlaçlama :

Zararlılara karşı bitkileri korumak için belli periyotlarda düzenli yapılan işlemidir. Bitki çeşidine göre ilacın içeriği de değişmektedir. Örneğin taflanlarda görülen bitlenme ve külleme hastalığında fungusit ve insektisit ile birlikte, meyve ağaçlarında sadece insektisit ile mücadele edilmesi uygundur. Bitkilerde farklı mücadele şekilleri olduğu gibi çim alanlarda mücadele çeşitleri farklılık göstermektedir. Yabani otla mücadele için herbisit, mantarla mücadele için fungusit karışımlar kullanılmaktadır.

Havalandırma : Bitki diplerinin belli periyotlarda çapa vb. aletlerle havalandırılması, bitkinin canlılığı ve sağlığı açısından önemlidir. Havalandırma yapıldıktan sonra gübreleme işleminin yapılması idealdir. Çim alanlar için de havalandırma önemlidir. Tırmıkla yapılan havalandırma işlemi genellikle ilkbahar ve sonbaharda yoğun olarak yapılır. Bunun dışındaki zamanlarda yapılan tırmıkla işlemleri, çim biçiminden kalan artıkları yok etmek amacıyla yapılmaktadır ki bu

işlemin yapılmaması çimde sararmalara neden olur.

Çim Biçme : Çim alanın ilkbaharda 15 günde 1, yaz döneminde haftada 1 biçilmesi ile sonbahara döneminde kısa biçim yapılarak çimi kış sezonuna hazırlamak gibi periyotlardan oluşur. Çim boyunun 1/3 ü kadar kesilmelidir. Çok uzayan çimin birden kısaltılması çimde şok etkisi yaratır bu nedenle ne zaman ne sıklıkta ve ne şekilde biçim yapılması gerektiği önemlidir.

Hazır Çim İle Yeşil Alan Tahsisi

Döşeme Öncesi Hazırlık Çalışmaları

Çim serilecek alandaki yabancı otları tavsiye edilen bir herbisit (yabancı ot ilacı) ile kurallarına uygun bir şekilde yok edin. Cansız çimi ve yabancı maddeleri alandan uzaklaştırın. Alanınızı bir metre yardımıyla ölçerek ihtiyacınız olacak hazır çim miktarını tespit edin. Serme sırasında şekil verip keserken telef olma ihtimaline karşı bu miktara % 5 ekleyin. İyi bir çim alanı tesisi için teslim edildiği gün hemen döşenmesi çok önemlidir. Sulama sistemi, bu aşamada önemle dikkate alınması gereken bir konudur. Döşemeye hazır olduğunuzda çiminizin siparişini vermek için bizi arayabilirsiniz.

Toprağın Hazırlanması

Toprak hazırlığının doğru olarak yapılması, çim alan tesisi için büyük önem taşır. Aşağıda toprak hazırlığının nasıl yapılacağı ve aşamaları sıralanmıştır.

1. Yüzeydeki taş, bitki kökü vs. gibi artıkları temizleyin
2. Toprağınızı 10-15 cm. derinliğe kadar işleyin.
3. 15:15:15 kompoze gübresinden.100 m² ' ye 6-7 kg gelecek şekilde toprak üzerine dağıtın
4. Bir tırmık yardımıyla, gübre ile toprağı karıştırarak tesviyesini yapın. Drenaj problemi yaşamamak için bu esnada hafif bir meyil vermeniz uygun olacaktır.
5. Zamanla toprağın oturması ile oluşacak çöküntüleri önlemek ve yüzeyin düzelmesi için hafifçe silindirleyin. Sıkışmaya neden olunmaması için toprağın kuru olması gerekir. Toprak seviyesini yürüyüş ve araç yolları ile bordür kenarlarından 2-3 cm. aşağıda tutun.
6. Toprağın oturması ve çim alan için nemli bir ortam sağlamak amacıyla hafifçe sulayın. Birçok toprak tipi için 15 cm. derinliğe kadar nemlendirme önerilir.

Hazır Çimin Döşenmesi

Döşeme işlemine hazır çim alana geldikten sonra vakit geçirmeden başlanmalıdır. Sıcak havalarda henüz serilmemiş çimin korunması için gölgeye yerleştirilerek üzerinin örtülmesi ve nemli tutulması gerekir.

Çim döşemesine bordür kenarları ve yaya yolu gibi alanın uzun düz kenarı boyunca başlanmalıdır. Çim kalıpları tuğla duvar örgüsü şeklinde birbirine bağlı derzler halinde yerleştirilerek aralarda boşluklar ve üst üste gelmelerin oluşmasını önlemek için kenarlarından birbirine sıkıca birleştirilir. Eğimli alanlarda ise; çim kalıpları eğime dik olarak yerleştirilmelidir. Ek parçaların, kavisli alanların ve sulama başlıklarının etraflarını kesmek için keskin bir bıçak kullanılır.

Toprak ve çimin iyi bir şekilde temas etmelerini sağlamak ve aralarında hava cepleri oluşmasını önlemek için döşeme sonrasında tüm çim alanı silindirlenmelidir.

Hazır Çimin Döşenmesi ve Sonrasında Dikkat Edilecek Noktalar

Çim kalıpları çekilerek esnetilmemeli, her zaman birleşme noktasına doğru itilerek boşlukların oluşması önlenmelidir. Boşluk oluştuğu takdirde kumlu harç ile doldurulması gerekir. Döşeme işlemi tahta üzerinde yapılır ve yeni serilen kalıplara basılmadan yürütülür.

Çiminizin döşendikten sonraki ilk birkaç haftası en kritik zamanıdır ve fazladan ilgi gerektirir. Çim, alana adapte olduktan sonra ancak daha rahat bir bakım programına geçilebilir. Aşağıdaki tavsiyeleri uygulayarak, peyzajınıza doğal bir güzellik katan, size yıllarca keyif verecek, sağlıklı ve güçlü bir çime sahip olabilirsiniz.

Sulama

Serme işlemi bittikten sonra ilk yarım saat içerisinde çim alanın sulanması gerekir. En azından 2,5 cm lik üst katman iyice nemlendirilmeli ve suya doyurulmalıdır. En ideali 10 santimetrelilik toprak katmanının iyice nemlendirilmesidir.

Güçlü bir köklenme oluşuncaya kadar her gün ya da daha sık olmak üzere en az on gün boyunca çimler bolca sulanarak nemli tutulmalıdır. Sonra daha az sıklıkta ve daha derin sulamaya başlanmalıdır. Sulama sıklığı ve miktarını havanın durumu belirleyecektir. Çimler, sıcak, kuru ve rüzgarlı dönemlerde, daha fazla suya ihtiyaç duyarlar.

Doğru sulama programı ve tekniği derin kök gelişiminin sağlanmasına yardımcı olur. Sulama yaparken 15 cm. derinliğe kadar toprağın iyice ıslanmasını sağlayarak daha derin köklenmeyi teşvik edebilirsiniz. Böylece daha az sıklıkta sulama yapmanıza olanak tanınır. Sık fakat az sulama, sıcak stresine ve hastalığa karşı hassas, yüzeysel kök gelişimine neden olur.

Yeni döşenen çimin hemen kuruma eğiliminde olan ve ideal olarak sulanması zor olan kenar ve köşeleri gerekirse elle daha dikkatlice sulanması gerekebilir.

Eğimli alanların ve tepeliklerin sulanmasında; suyun toprağa işlemeden yüzeyden akışa geçeceği düşünülerek bu alanlara daha çok özen gösterilmelidir. Özellikle kumlu topraklar daha sık ve daha kısa süreli sulama ihtiyacı gösterirler. Sulamanın

sabah erken saatlerde yapılması daha verimli olmaktadır. İki sulama arasında, çimin ve alt toprağın kurummasına izin verilmemelidir.

Çim ve alt toprağı tamamen ıslatmak için yeterli suyun verilmesi hayati önem taşır ancak çim alan, suya boğulmamalı, göllenmelere izin verilmemelidir.

Biçim

Hazır çim döşendikten bir hafta sonra biçilmelidir. Çim biçme makinasının bıçağı keskin olmalı ve bir kerede çimin 1 /3'ünden fazlası kesilmemelidir Biçme aletinin bıçakları 2,5-3 cm. yüksekliğe ayarlanmalıdır.

Gübreleme

Çiminiz için uygun bir gübreleme programınızın olması gerekir. İçinde bakır, demir ve çinko gibi iz elementleri içeren bir gübre de kullanmak isteyebilirsiniz. Ancak bizim size önerimiz; ilkbaharda bir defa 1kg/100m²'ye 15:15:15 kompoze hesabıyla, daha sonra her uygulamada 0.5 kg/100m²'ye saf azot hesabıyla 3 hafta arayla tekrar ederek gübreleyiniz.

Trafik

Köklerin toprağı güçlü bir şekilde bağlanmasına olanak tanımak için, ilk 10 gün boyunca, çim üzerine basılmamasına dikkat edilmelidir. Bir ay süreyle de yoğun kullanıma izin verilmemelidir.

Yabancı Ot Kontrolü

Hazır çiminiz tesis edildiğinde zaten sağlıklı, gelişmiş ve sık dokulu bir çim yüzeye sahip olduğu için iyi bir bakım programı uygulandığı takdirde bünyesinde yabancı ot barındırmaz, toprağı gölgeleyerek çimlenmeye hazır yabancı ot tohumlarına güneş ışığı ulaşmasını engeller, yabancı otların çıkabileceği fiziksel alanı da minimuma indirir. Ayrıca düzenli biçim programı da yabancı ot kontrolüne yardımcı olur. Yabancı otların çıkması durumunda ise uygun herbisit kullanımı çiminiz üzerinde çok az yada hiçbir etkiye neden olmaz. Çiminiz için kimyasal ilaçlar seçerken son derece tedbirli ve dikkatli davranın.

Zararlıların Kontrolü

Gerektiği takdirde dört hafta sonra insektisit uygulanabilir. Paket üzerinde önerilen orana göre uygulayın. Çiminiz için en uygun insektisiti kullanarak güvende olmak için bir uzmana danışın.

ÇİM HASTALIKLARIN KONTROLÜ

İSTANBUL ÇİM, hazır çimini hastalıklardan korumak amacıyla ilave dikkat gösterdiği için çok görülen hastalıklarla karşılaşma olasılığı daha azdır. Bir problemden şüpheleniliyorsa vakit kaybetmeden hastalığı kontrol altına alabilecek doğru ürünün kullanımı için firmamızdan bilgi alınmalıdır.

- **Pas (Rust)**

Problem: Çimde açık yeşil - sarı renk görülür. Portakal renkli toz, yaprakları kaplar ve parmaklara, ayakkabılara , giysilere bulaşır. Tozun altındaki kırmızımsı kahverengi yara sürterek çıkmaz.

Analiz: Hastalık etmeni Puccinia türleridir. Poa ve Lolium türlerinde daha sık

görülür. Nemli havada 20-25 °C sıcaklıkta en aktif ılıman bölgelerde tüm kış etkili olabilir. Ağır çığ, gelişimi hızlandırır. Azot ve nem eksikliği çeken ve alçak biçilen bitkiler hastalığa daha kolay yakalanır. Pas gölgede daha şiddetli etkiler. Portakal renkli toz milyonlarca mikroskobik spor içerir. Rüzgârla kolayca yayılır. Paslı çim bitkisi kıştan daha fazla zarar görür.

Çözüm: Pas hastalığının gelişme hızı çimin büyüme hızından daha düşüktür. Azotlu gübre verip büyümeyi hızlandırmalıyız. Sık biçim yapmalıyız ve biçim artıklarını toplamalıyız. Hastalık yayılmışsa chlorotkalonil bileşimli fungusit uygulanır. Çim kendini toplayana kadar 7-14 günde bir ilaç uygulaması yapılır.

- Daconil 787 W-75 % 75 Agrokim
- Clortosip % 75 Tarkim
- Visclor 75 WP % 75 İzmir Kimya
- Superonil 75 WP Tezcan
- Hektanil % 75 Hektaş

• Köpek dışkısı Lekeleri

Problem: 20-25 cm çapında kahverenkli dairesel lekeler. Dairelerin etrafı yeşil bir halkayla çevrili olabilir. Bazen koyu yeşil fakat ölü olmayan dairesi lekeler görülebilir. Yapraklarda leke görülmez ve bitki yatmaz. Analiz: Köpek dışkısından kaynaklanan yanıklar. Dışkıdaki tuzlar renk değişiminden ölüme kadar değişen seviyelerde zarara yol açabilir. Dışkıdaki N (Azot) daireyi çevreleyen halkanın çabuk büyümesine ve koyu renk almasına yol açar.

Çözüm: Etkilenen alanı bolca sulayarak ürenin etkisi giderilebilir. Bu geçici bir çözümdür. Zamanla halkayı çevreleyen çimler bu alanı dolduracaktır. Köpekler çim alandan uzak tutulmalıdır.

• Kimyasal Madde veya Gübre Yanığı

Problem: Düzensiz aralıklarla ve şekillerde çimler sararır. Sarılığı çevreleyen çimler koyu yeşil. Sararan alanlar yayılma göstermiyor. Gübrelemeden veya ilaçlamadan 3-5 gün sonra ortaya çıkıyor.

Analiz: Kimyasal ilaçlar, gübreler, gaz gibi maddeler uygun olmayan şekilde kullanıldığında ya da döküldüğünde çim yakar. Yapraklar kurur ve ölebilir.

Çözüm: Dökülen maddenin toplanmasıyla hasar azaltılabilir. Hemen ardından bolca sulanarak kimyasal maddenin yıkanması sağlanır. Dökülen madde suda çözünen cinstense normalin 3-5 katı fazla su verilmelidir. Değilse (gaz, benzin, yağlı ilaç gibi) alanı deterjanlı suyla göllendirin. Gübreleme yapraklar kuruyken yapılmalı, ardından hemen sulanmalıdır.

Külleme

Problem: Serin, yağmurlu havalarda yaprakların üst kısmında beyazımsı küf gelişimi meydana gelir. Çim alanlar sanki un serpilmiş gibi görünür. Küfün altındaki yaprak dokusu önce sarı sonra kahverengi renk alır. Ciddi şekilde etkilenen bitkiler solar ve ölür.

Analiz: Hastalık nedeni geceleri nemli 15-20 °C, gündüzleri ılık ve nemli geçtiğinde etkili olan Erysiphe graminis adlı fungusdur. Poa , Festuca, bermuda grass'ta sık görülür. Gölge hastalığı arttırır. Külleme; yaprak , kök ve toprak altı gelişimini yavaşlatır. Böylece bitkiye genel bir zayıflık vererek diğer problemlere hassasiyeti arttırır. Aşın Azotlu gübreyle hızlı gelişimdeki bitkiler hastalığa hassastırlar. Beyaz küf

daha sonra toz halinde sporlara dönüşür ve rüzgârla yayılabilir.

Çözüm: Külleme ilk görüldüğünde benomyl uygulanır. 7-10 gün arayla kaybolana kadar devam edilir. Gölge önlenir, ağaç ve çalılar açılarak hava sirkülasyonu sağlanır.

ÇİM ALANLARIN YARARLARI NELERDİR?

- 1) Gözle görülen hoş bir görünüm elde etmek amacı ile tesis edilen çim alanları çevrenin kalitesini artırır.
- 2) Çim alanları sağlıklı dinlenme ve oyun alanları olur.
- 3) Göze hitap ederek insan yaşamını ferahlatıp rahatlama etkisi verir.
- 4) Kent içinde ve dışında çim alanları eğlence, çalışma ve ziyaretler için güvenilir alanlar oluşturur.
- 5) Çevrenin kalitesi yükselir. Doğal güzelliklerin gerçek potansiyelini ortaya koyup çoğu yerde arazi fiyatını artırır.
- 6) Karayollarında, demiryollarında, şevlerde toprak taşınımını engeller.
- 7) Su yollarının belirlenmesinde kullanılırlar.
- 8) Yüksek binaların, metal aksamaların katı ve soğuk görünümünün yumuşamasına neden olur.
- 9) Bitkiler ortama nem verdikleri için sıcaklık azalır. Yani bitkiler ısıyı emerek klima gibi çalışırlar. Bu nedenle insanlar için rahatlatıcı etki yaparlar. Yaz aylarında sıcaklığı ortalama 5C° kadar kontrol ederler. Çim alanları asvalta göre 6 C°, çiplak araziye göre ise 10-12 C° serin olurlar.
- 10) 58 metrekarelik bir çim alanı insanın bir günlük oksijen ihtiyacını karşılar. Oksijen vermek suretiyle havayı temizlerler.
- 11) Polenlerin temizlenmesinde filtrasyon görevi yaparlar. Kirleticilerin de emilmesini sağlarlar. Kükürt ve sülfür gibi maddeleri emerler.
- 12) Yangının yayılmasını engellerler.
- 13) Su kaybı en aza indiği gibi su kaynakları da yeşil alanlardan beslenirler.
- 14) Erozyonu önlerler.
- 15) Havadaki is ve tozları engelleme açısından oldukça önemlidir. Çim alanları 12 milyonluk tozu emebiliyor.
- 16) Gürültüyü % 20-30 oranında azaltır.

ÜRETİM AŞAMASI

1- TOPRAK SEÇİMİ: Su geçirgenliği fazla olan milli toprak ,organik maddece zengin olan torf ve organik gübrenin karışımından elde edilecek toprağın kullanılması idealdir. Kullanılan malzemelerin oranları %60 mil toprak, %30 torf ve %10 organik gübre, karışımın pH oranı ise 6,50-7,00 oranında olmalıdır. Hazırlanan toprak karışımının serilme kalınlığı en az 20-30 cm olmalıdır.

2- DRENAJ, ELEKTRİK ve SU TESİSATININ DÖŞENMESİ: Çim alanlarında fazla su bitki gelişimini olumsuz yönde etkiler.Aşırı su tutma sonucunda göllenen alanlarda kökler iyi gelişmez, toprak havasız kalır, çim büyümesi ve gelişimi yavaşlar.Bunun neticesinde hastalıklar artar. Bu sebeplerden dolayı çim alanlarında drenaj sistemi yapılmalıdır.

DRENAJ: Alan taban suyu seviyesi yüksek olduğunda, sulama suyu ve yağmur ile gelen fazla suyun tahliyesini sağlamak amacıyla; belirli aralıklarla drenaj kanalları oluşturulur. Drenaj iki şekilde yapılır.

1. **Yüzey drenajı :** Çim ekilecek sahaya %0,03 - %0,05 oranında yüzey eğimi verilerek, yüzeydeki fazla su sahadan uzaklaştırılır.
2. **Yüzey altı drenajı:** İki şekilde yapılır.
3. **Açık yüzey altı drenajı:** Sahanın eğimine dik yönde açık kanallar oluşturularak yüzeyde kalan fazla suyun tahliyesi işlemidir.
4. **Kapalı Yüzey Altı Drenajı:** Kapalı yüzey altı drenajı çeşitli ebatlardaki drenaj borularının saha içersinde belirli derinlik ve aralıklarla döşenmesi neticesinde oluşturulan sistemdir.

Avanyajı : Toprak altından döşendiği için yer kaybı olmaz.

Çim alan oluşturulmasında önemli bir yere sahip olan sulamanın, kontrollü ve dengeli yapılabilmesi için, zaman ayarlı otomatik sulama sistemleri uygulanmaktadır. Çim üretiminde otomatik sulama sisteminin döşenmesi uzun vadede avantajlıdır.

Çim saha tesisinden önce elektrik, telefon, bahçe aydınlatma, tv vb. sistemlerin tesisatlarının yer altından döşenmesi gerekmektedir.

3- ÖLÜ VE DIRİ ÖRTÜ TEMİZLİĞİ: Toprak işlemeye başlamadan önce arazi üzerinde bulunan ölü örtünün (ağaç kabukları,dal,yaprak,meyve vb.) sahadan uzaklaştırılması gerekir.

Aynı şekilde arazi üzerinde bulunan diri örtünün de (Otsu bitkiler,yayılcı bitkiler ve istenmeyen çalı grubunun) toprak işlemeden önce ilaçlanarak yada çapalanarak sahadan uzaklaştırılması gerekir.

4- TOPRAK İŞLEME VE TESVİYE: Traktör arkasına takılan değişik ekipmanlarla (pulluk,yaylı tırmık,tırmık) 20-30cm derinliğinde toprağın üst kısmının havalandırılması gerekir. Toprak işleme, çim köklerinin daha sağlıklı derinlere inebilmesi, sertleşmiş toprak üst tabakasının gevşetilmesi, çim köklerinin sağlıklı saçak kök yapabilmesi için her ekim döneminin başında toprağın işlenmesi gerekir.

Tesviye; çim ekim öncesi çok önemli bir yere sahiptir. Çünkü homojen tohum çıkışını, biçim sonunda görünümü,dengeli sulamayı, çimin dengeli gübre almasını, nihayetinde kaliteyi olumlu yada olumsuz yönde etkiler. Tesviye, traktörün arkasına takılan lazerli tesviye makinesiyle yapılır.

5- GÜBRELEME: Azot (N), Fosfor (P), Potasyum (K), Kalsiyum (CA), Magnezyum (Mg) ve mikro element içeren gübre ya da gübrelerle ekim öncesi toprak gübrenir. Dekara yaklaşık olarak bu gübrelerden 30-50 kg uygun oranlarda toprağa taban gübresi olarak uygulanmalıdır.

6- TOHUM VE EKİM ZAMANININ SEÇİLMESİ: Tohum seçimi yapılırken, bölgemizin ve çim satışında hitap ettiğimiz bölgelerin iklim koşulları göz önünde bulundurularak seçilen 4'lü karışım çim tohumu kullanılmaktadır. Bu tohum türleri;
 1-Az bakım gerektirir, yaz sıcaklığına, kuraklığa, tuzluluğa ve çok fazla basılmaya uygun olan FESTUCA ARUNDİNACEA
 2-Türkiye için uygun olan kök saçaklarıyla yayılan ve hızlı kardeşlenen demet türü serin mevsim çimi olan LOLIUM PERENNE
 3-Sıcak kuraklık ve üstüne çok basılmaya uygun olan özellikle pas ve strip smut hastalıklarına karşı mükemmel dayanıklı olup uzun yaşar ve kış mevsiminde güçlü olan POA PRATENSİS
 4- Türkiye türü sıcak tuzlu ve kurak şartları tolere eder zor şartlarımızda kalıcıdır dar yapraklı serin iklim çimi olan FİNE FESCUES
 En ideal çim ekim dönemi Eylül 15 ile Ekim 15 arasındadır. Bu da çim tohumunun çimlenebilmesi ve gelişebilmesi için uygun toprak ve hava sıcaklığının olduğu dönemdir. İdeal toprak sıcaklığı 15-20 derecedir.

7- TOHUM EKİMİ: Çim tohumunun dengeli bir şekilde çimlenip yüzeye çıkabilmesi için en uygun ekim derinliği 0,5-1 cm olmalıdır. Tohumu dengeli ve istenilen miktarda ekebilmek için traktör arkasına bağlanan tohum ekim makinesi kullanılır. Tohum miktarı ise m² 40-50 gr arasında uygulanır.

8- SULAMA: Tohum ekiminden sonra 10 cm'lik toprak tabakası ıslanacak şekilde ekim sahası sulanmalıdır. Sulama, tohumu bir yere biriktirmeyecek ve sürüklemeyecek şekilde sisleme metoduyla yapılmalıdır.

9- ÇİMLENME: Dengeli bir çimlenme için sulamanın her alana eşit miktarda yapılması gerekir. Ayrıca toprak yüzeyinin, çimlenme süresi içerisinde sürekli nemli kalmasına dikkat edilmelidir. Bu şekilde çim tohumu istenilen zamanda çimlenir. Çimlenme zamanı çim türlerine göre 7-20 gün arasındadır. Çimlenme için uygun toprak sıcaklığı +15-20 derece olmalıdır. Çimlenme tamamlandıktan sonra dikkat edilecek en önemli hususlardan birisi de sulamanın çimin ihtiyacına göre yapılmasıdır.

BAKIM

1-ARA EKİMİ: Ekimden sonra şartların uygun olması halinde iyi bir çıkış kolaylıkla sağlanır. Ancak bazı ekim hataları veya karınca gibi hayvanların olumsuz etkileriyle çim alanlarında seyrek çıkış ve yer yer boşluklar görülebilir. Çimlenme çok seyrek veya geniş boşluklar halinde ve bu boşluklar sonradan doldurulamayacak ise ara ekim yapılır. Boş olan yerler tırmıkla hafifçe kabartılır uygun tohum karışımı ekildikten sonra üzeri ince bir toprak tabakasıyla kapatılır. Bu bölgelerin itinalı sulanması sonucunda bahsedilen süre içerisinde tohum çimlenir.

2-BİÇİM: Çim 8-9 cm boya geldiğinde 5-6 cm boyunda biçilir. İlk biçim esnasında çimin kökten itibaren 2/3'si kalacak 1/3'i kesilecek şekilde biçilir. Daha sonraki biçimlerde bu orana dikkat edilerek kısa aralıklarla çim biçimi yapılır. Biçime başlamadan önce çim makinesinin bıçaklarının iyice keskinleştirilir ve biçim ayarları yapılır. Biçme işlemi çim hasadına kadar periyodik aralıklarla devam edilir. Çimin boyu herhangi bir nedenden dolayı uzatılmış ise biçim belirlenen oran nispetinde olmalıdır. Aksi halde derin biçimlerde çimde seyrelmeler, ölmeler olur ve çimin rengi sarı gözüktür.

Özellikle yaz döneminde sıcaklıkla beraber çimin boyu aşırı uzarsa mantar hastalığı çimde hızlı bir şekilde yayılır.(kök çürüklüğü)

3- SULAMA: Çim alanlarının sulanmasında sulama zamanı sıklığı ve birim alana verilecek su miktarı son derece önemlidir. Genellikle en uygun sulama zamanı bitkilerin solmaya başladığı dönem kabul edilir. Diğer bir deyişle toprak tabakasının 2-3 cm üst kısmı nemini yitirinceye kadar sulama yapılmamalıdır.

Çim alanlarına verilecek su miktarı ve sıklığı toprak tekstürü (kırıntıllık),sıcaklık ve çim türüne göre değişir. m²' ye yaklaşık olarak 4-10 lt arası su verilir. Sulama sıklığı 1-5 gün arası olup, sulama dönemi ise Nisan başı gibi başlar Ekim sonu gibi biter.

Toprak nemli olduğu halde, çim sulanmaya devam edilirse,çimde yosunlaşma ve kök çürümesi oluşur.

4- GÜBRELEME: İlkbahar döneminde azot (N) ağırlıklı NPK gübresi verilir. Yaz döneminde ise dengeli NPK gübresi (15.15.15), Sonbahar döneminde ise fosfor (P) ve potasyum (K) ağırlı (NPK) gübresi (Dap,Potasyumnitrat,Tsp) uygulanır. m²'ye uygulanacak miktar 20-30 gr'dır. Çim üzerinde gübreleme 1-3 ay aralıklarla uygulanır. Gübrelemenin sıklığını gübrenin salınım süresi belirler.

Bazen topraktan gübrelemenin yanında yapraktan gübreleme de yapılır. Yaprak gübresi bitkide fosfor ve mikro element eksikliği görüldüğü zaman uygulanır. Yaprak gübresi uyguladıktan sonra 2-3 gün içinde çimde etkisini göstermeye başlar. Esas olarak yaprak gübresi topraktan gübrelemenin yerini tutmaz. Bitki kökler vasıtasıyla aldığı gübrenin %5-%10 kadarını yaprakları vasıtasıyla alır.

5- YABANI OT MÜCADELESİ: Yabancı ot çim alanı içerisinde istenmeyen bitkilerin tümüdür. Yani çim karışımlarında yer alan türlerin dışındaki tüm türler yabancı ottur. Yabancı otlar buğdaygil ve baklagil familyasındandır. Yabancı otlar, toprağın iyi sterile (Fumigasyon) edilememesi, içerisinde yabancı ot tohumu bulunan kalitesiz çim tohumu kullanımı, iyi sterile edilememiş hayvan gübresi kullanımı ilk etapta yabancı ot çıkışını hızlandırır. Daha sonra çim dokusunun seyrelmesi sonucu boşalan kısımlara yabancı ot hızlı bir şekilde gelir ve yayılır. Sonradan gelen yabancı otun kaynağı kuşlar, su, düzensiz biçim, rüzgar vb. sayılır.

Mücadelesi; Ekim öncesi ve ekim sonrası olarak ikiye ayrılır.

Ekim öncesi toprak fumigasyonu, zamanında (sonbahar) ekim yapılırsa yabancı ot mücadelesi çok kolay hale gelir.

Ekim sonrası mücadele ise elle fiziki mücadele, kısa ve sık biçim şeklinde mücadele kimyasal mücadele şeklinde sayılır.

Kimyasal ilaçlarla geniş yapraklı otlar yok edilir. Fakat buğdaygil familyasından olan dar yapraklı yabancı otlar kimyasal ilaçlarla ölmez. Bu nedenle dar yapraklı yabancı otlarla mücadele el ile yapılır. Zamanında (Sonbahar) çim tohumunun ekilmesi dar yapraklı yabancı otların çıkışını engeller. Bu nedenle sonbahar ekimi yabancı ot mücadelesi açısından en avantajlı dönemdir. Geniş yapraklı tek yıllık bitkiler ise sık biçim sonucunda sahadan kaybolur. Ayırık ve darıcan otu gibi mücadelesi zor olan bitkileri sahadan uzaklaştırmak için gelişimlerinin hızlı olduğu geç ilkbahar ekiminden kaçınılmalıdır.

6- SİLİNDİRLEME: İhtiyaca göre yıl içerisinde 2-3 defa uygulanır. Silindirleme zemini düzeltir ve çim üretiminde kardeşlenmeyi artırır. Yalnız çok ağır bir silindir çimi yaraladığı gibi toprağı sıkılaştırır ve kök gelişimini yavaşlatır. Bu da çimin hasadını geciktirir. Aktif büyümenin en fazla olduğu ilkbahar ve sonbahar dönemlerinde silindirleme yapılırsa yaralanmaların tedavisi daha çabuk yapılır.

7- HAVALANDIRMA: Yoğun olarak kullanılmış ve aşırı miktarda silindirilmiş çim sahalarının havalandırma makineleri ile havalandırılması gerekir. Bu sahalar 10 cm derinliğinde 4-5 cm aralıklarla delinip, arkasında kumlama makineleriyle kumlanır ve böylece yıpranmış olan çim kökleri kendini daha çabuk yeniler. Havalanır, suyu ve besin maddesini daha kolay alır ve böylece çimin üst dokusu yenilenir. Canlı, gür bir görünüm elde edilir.

8- KUMLAMA: İyi kalitede toprak, kum ve organik madde karışımının çim örtüsü üzerine serilmesi işlemidir. Kumlama çim dokusunun kalitesini ve kardeşlenmeyi artırır, dolayısıyla daha sık ve yenilenmiş bir çim elde edilmiş olur.

9- HASTALIK ve ZARARLILARLA MÜCADELE: Çim alanlarında çok değişik hastalık ve zararlılar görülebilir. Özellikle sıcak, yağışlı ve nemli havalarda toprak ve drenaj sorunu bulunan alanlarda çim hastalıkları çok yaygındır. Belli başlı görünen hastalıklar;

- Kök Çürümesi; Tedavisi sulamayı azaltmak, aşırı azotlu gübrelere kaçınmak, kısa ve sık aralıklarla biçim yapmak, kök bölgesinde bulunan ölü tabakayı temizlemek ve çürüklüğüne karşı kimyasal ilaç kullanmak.

- Pas Hastalığı; Tedavisi azotlu gübre uygulamak ve sık biçim yapmak yeterlidir.

- Kahverengi Yama Hastalığı; Tedavisi aşırı azotlu gübreden kaçınmak aşırı sulamadan kaçınmak çim kök bölgesini temiz tutmak.

- Çökerten; Özellikle fide döneminde etkilidir. Tedavisi iyi gübreleme yapmak,

sulamayı azaltmak, ekim öncesi iyi sterilize edilmiş toprak kullanmak kimyasal ilaç kullanmaktır.

- Zararlılar ekim yapıldıktan sonra çime zarar verir. Danaburnu galeri açar, karınca; çim tohumlarını taşır, köstebek ; çimi kabartır. Tedavileri ise ekim öncesi toprak fumigasyonu yapmak ve kimyasal ilaç kullanmak gerekir

Peyzaj Düzenleme ve Bahçe Bakımı

Bahçe düzenleme uzun yıllar eğitim gerektiren bir alan olması sebebiyle; burada bu mesleği uzun uzadıya öğretme olanağı maalesef bulunmamaktadır.



Bununla birlikte bahçenizi düzenlerken size yardımcı olacak ipuçlarını burada bulabilirsiniz.

Herşeyden önce ekonomik durumunuz elveriyorsa bahçenizi bu konuda uzman birisinin düzenlemesi her zaman en doğrusu olacaktır.

Bu alanda çalışan çok sayıda peyzaj firması bulunmaktadır. Bunun yanında çok daha fazla da vasıfsız çalışana rastlamak mümkün. Bir bina yaparken mutlaka inşaat mühendisine müracaat edilmesine rağmen bahçe yapımında hayati tehlike arz etmemesi sebebiyle o kadar titiz davranılmamaktadır. Oysa eğer para ödüyorsak karşılığını alıp almadığımızı bilmeliyiz.

Bahçe düzenlemesinde yapılan yanlışlar çok sonra anlaşılacağından maalesef iş bittiğinde düzenlemeyi yapanın sadece düzenlemedeki estetik anlayışı yada çok ciddi mimari hataları ortaya çıkacaktır. Asıl hatalar belki yıllar sonra anlaşılacaktır.

Bu işi çokça yapan bahçıvanlardan çok azı doğru bilgilere sahiptir. Piyasada bir peyzajcı yada bu konuda uzman ziraat mühendisinin yanında bir kez bahçe düzenlemesine katılıp ertesi gün bu işe soyunan bir yığın vasıfsız kişiye rastlamak mümkün. Oysa yeterli bilgi birikimine sahip olmayan bir kişi ancak gördüğünü uygular fakat hangi bitki neden seçilmiştir çoğunlukla bilmez her yerde aynı uygulamayı yapar ki buda kısa sürede yapılan masrafları ve emeği boşa

çıkartır.Burada dikkat edilecek tek şey estetik değil aynı zamanda bitkilerin iklim ve toprak istekleri ve yapının bitkilerle uyumlu oluşudur.

Bahçemizi Kendimiz Düzenleyeceksek Nelere Dikkat Etmeliyiz.

- Önce bahçemizin bir krokisini çıkarmalıyız. Bu kroki üzerine aldığımız ölçümleri yazmalıyız.

(Bahçenin eni,boyu, sınırların binaya olan mesafesi varsa diğer yapı ve ağaçlar krokide belirtilmelidir.)

- Kroki üzerinde rüzgar koridorları, güneşlik ve gölgelik alanlar, bina girişi, varsa yol , gizlenmesini istediğimiz kötü görüntüler , gürültü merkezleri ,görmek istediğimiz manzaralı yön vs. belirtilmelidir.

- Sonra kroki üzerinde karalamalar yaparak kafamızdaki düzenlemeyi önce kağıt üzerinde gerçekleştirebiliriz.

- İlk yapılması gereken İstenmeyen görüntü yada gürültü gelen bölümlerin perdelenmesidir.(Örneğin karşınızda mezarlık var görmek istemiyorsunuz yada gürültülü bir cadde geçiyor gürültüyü kesmek istiyorsunuz bahçenin o yöndeki sınırına bitki perdesi oluşturabilirsiniz. bunun için yüksek ve yoğun tekstürlü , herdem yeşil bitkiler seçmelisiniz.)

- Bitki seçerken ana prensip bahçe sınırına doğru büyük bitkiler eve yaklaştıkça da daha alçak bitkilerin seçilmesidir. Uzaktaki bitkiler yakındaki süs bitkileri için aynı zamanda fon oluşturacaktır.

- Bahçenizin en uygun yerine gölge elemanları düşünebilir, yürüme yolları yada süs havuzu ve varsa çocuklara bir oyun alanı için yer belirleyebilirsiniz.

- Bahçenizde sebze yetiştirmek için bir köşe ayırabilirsiniz, bu eve uzak ve çalılar yada ağaçlarla perdeleyeceğimiz bir yerde olmalıdır.

- Bahçenizin ana çerçevesini çizdikten sonra bitki seçimine başlayabilirsiniz.

-Bahçenizi düzenlerken estetiğin kuralları geçerli olacaktır.

Bunlar

- Orantı (Gerek bitkiler ile Yapı arasında gerekse bitkilerin birbirleriyle orantılı olması. Örneğin küçük bir bahçede yapının yakınına dikilen büyük bir ağaç hem görsel ve hem de fonksiyonel olarak rahatsız edici olacaktır.)

- Uyum (Yapı ile bahçe arasında ve bitkilerin birbirleriyle ilişkilerinde bir uyum olmalıdır. Bu uyum gerek tarz olarak gerek geometrik olarak ve gerekse renk olarak düşünülmelidir.)

- Simetri (Simetride estetik anlamda insanda hoş bir duygu yaratır Örneğin: Bina girişine iki yana simetrik dikilen bitkiler)

- Denge (Oranlar , yapılar, kütleler ve boşluklar arasında bir denge oluşturmak göze güzel görünecektir.)

- Tarz (Bahçenizin bir kişiliği olmalıdır. bitkilerin rastgele fırlatıldığı bir mekan olmaktan çok ,birbirine uyan ,benzer tarzda malzemelerin seçilmesiyle ve bu malzemelerinde bahçenin ve binanın mimari tarzıyla uyumlu olması ve uygun yerde

kullanılması ile mümkündür. Örneğin bir japon bahçesinde kayrak taşı, salkım söğüt gibi malzemeler daha natürel ve rahatlatan bir ortam yaratmaya yönelik olup bu benzer mimarideki bir villanın bahçesinde çok uygun duracaktır.)

- Evin giriş yolunun iki yanına abartısız bir düzenleme yapılmalı ve asıl özen arka bahçeye gösterilmelidir.
- Eve uzak bölümlere büyük bitkileri yakınlara da küçük bitkileri seçmelisiniz. Bunu yaparken mesela salon yada mutfak penceresinden görünen bölüme kışında güzel görünen bitkileri düşünmelisiniz.
- İlk önce inşaat işleri tamamlanmalı daha sonra bitkilendirmeye başlanmalıdır.
- Toprak kötü ise üst toprak değiştirilebilir ve iyi drene edilirse sonuç alınabilir. Önce büyük ağaçlar , sonra çalılar ve nihayet yer örtücüleri ve çiçekler dikilmeli ve en son çim ekimi yapılmalıdır. Çim sulaması zamanla bıktırıcı gelebilir bu anlamda istenirse çim ekiminden önce otomatik sulama tertibatı döşenebilir.
- Eve en yakın yerden bahçe sınırına gidildikçe bitki boyu büyümelidir.
- Bitkiyi tanımak önemlidir aldığınız bitki çok küçük olabilir fakat bitki materyali inşaat malzemesi gibi değildir, yıldan yıla değişir bitki seçerken büyüdüğünde alacağı şekil ve boy dikkate alınmalıdır.
- Küçük bitkiler daha ekonomik gelebilir ama bahçeyi ilk düzenlediğinizde bahçeniz bir şeye benzemeyebilir. Bu moralinizi bozmasın en geç 5 yıl içinde bahçeniz güzel görünmeye başlayacaktır.

Tüm bunlar düşünülürken bitki seçiminde bitkilerin iklim ve toprak istekleri, gölgeye toleransları göz önünde bulundurulmalıdır. Çok özetle sunduğumuz bu bilgiler bahçenizi düzenlerken yardımcı olacaktır fakat toprak ve bitki bilgisi önemlidir. Doğru bitkiyi seçmek için mutlaka satın almadan önce bitki hakkında bilgi edinmelisiniz

Sıcak yaz mevsiminde suyu günün hangi saatlerinde verelim?

Sıcak yaz mevsiminde sulama mutlaka sabah erken saatlerde başlatılıp sıcakların yükselmesi ile toprak ısısının artmaya başladığı, saat 11'e kadar yapılmalıdır. Bu saatlerde toprak ısısının gün içinde en düşük olduğu dönemdir. Akşam verilecek suyun meydana getireceği yoğun rutubet ortamı mevsim icabı sıcaklarında yüksek olmasından çimlerinizi tahrip eden toprak mantarlarının gelişmesine yardımcı olacağından doğru değildir. Sulama yağmurlama şeklinde homojen olarak yapılmalıdır.

Bitkilerin Sulama Zamanı ve Su İhtiyacı?

Her bitkinin su isteği mevsime, yaşadığı ortamın ekolojik şartlarına, toprağın bünyesine göre değişir. Genel kaide; toprağın nem durumunun kontrolü ile veya günümüz teknolojisinin geliştirdiği nem ölçerler vasıtası ile yapılacak tespitler doğrultusunda ihtiyaç duyulan su verilmelidir. Bitkilerin su tüketimleri sıcak ve kurak mevsimlerde artar, verilen su mutlaka bitki kök derinliğine inecek seviyede ve miktarda olmalıdır. Toprağın suyu alabilecek tavrda olması gerekmektedir. Suyun bitkinin tüm kök sistemine hitap edecek derinlik ve genişlikte verilmesi gerekir. Bitkilere verilen suyun ılık olması tavsiye edilir. Bitkilerin su ihtiyaçları solma noktası geçirilmeden verilmelidir.

Çimlerde sulama nasıl yapılmalıdır?

Çim alanlarımızda sulama ihtiyacı genel olarak yaz döneminde

artmaktadır. Diğer mevsimlerde; ekstrem kurak geçen zamanlarda sulama yapılır. Çimlerde sulama miktarı sahanın sulanma derinliği ile ölçülür. Verilen suyun minimum 10 cm maksimum 25 cm derinliğe inmesi gerekir. Suyun toprak tarafından alınabilme tavında ve bünyesinde olması gerekmektedir. Mevsime göre 1 sulama periyodunda m²ye 25 ile 40 litre su ihtiyacı olmaktadır

Meyve Fidanlarının Dikimi ve Zamanı

Meyve Fidanların Dikimi:

Fidanlar dikilmeden evvel budanırlar. Buna dikim budaması denir. Bu budama ile fidanların söküm sırasında ezilen, kopan, yaralanan kökleri kesilir. Birbirinin üzerine gelen kökler çıkarılır. Fidanda eğer dallanma varsa mutedil iklimlerde dikimde, karasal iklimlerde (yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve kar yağışlı iklimler) gözler şişmeden yere bakan ikinci göz üzerinden budanırlar. Bu, fidana ileriki devrelerde istenilen şekli vermeye yardımcı olur. Fidanı yerine dikerken, dikim tahtası daha önce çakılmış olan yan kazıklara oturtulur. Böylece tahtanın ortasındaki oyuk fidanın yeri olur. Fidanın aşu yerinden 10 cm kadar yukarıya gelen kısmı oyuğa çakıştırarak toprak doldurmaya başlanır. Önce üst toprak, sonra da alt toprak çukura doldurulur. Doldurma sırasında ve sonunda, tavsiye edilen dozda gerekli gübre atılır, iyice sıkıştırılır ve hemen sulama yapılır. Fidanların dikim zamanı:

Genel olarak fidanlar Aralık'tan Mart ayı sonuna kadar dikilebilirler. Kışları çok sert geçmeyen veya toprağın karla örtülü bulunması sebebiyle toprağın derinlerine kadar donmadığı yerlerde sonbahar dikimi yapılır.

MEYVE FİDANI DİKİMİNDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- * Dikimden önce uzun kökler, köklerde dengeyi sağlamak, çukur içinde kıvrılıp, sıkışıklığa neden olmamak için kısaltılmalıdır.
- * Meyve fidanı dikilecek çukurlar 45 cm genişlikte, 30 cm derinlikte olmalıdır.
- * Aşu noktası toprak yüzeyinden 4-5 cm yukarıda kalacak şekilde dikilmelidir.
- * Dikim sırasında kökler toprakla yakın temasta olmalıdır. Yani ayakla hafif hafif basılarak toprak sıkıştırılmalıdır.
- * Dikim anında köklerin etrafına yanmış çiftlik gübresi verilebilir. Ancak aşırı uygulama zararlı olabilir.
- * Meyve Fidanlarının rüzgardan etkilenmemeleri için Herek (ağaç kazık) ile desteklenmelidir.
- * Dikimden sonra su verilmesi, köklerin gerekli besin elementleri ile daha çabuk temasa geçmelerine yardımcı olur.

Bahçemizdeki bitkileri nasıl sulayalım?

Her bitkinin büyüklüğüne, cinsine ve mevsimlere göre su ihtiyacı değişmektedir. Ancak sulama hortumlarla serbest akış şeklinde erken ilkbaharda hazırladığımız sulama çanaklarına verilerek yapılmalıdır. Zaman zaman bitkinin yaprak dal ve gövdeleri toz ve sanayii kirlenmesine karşı

yıkanmalıdır. Bu yıkama yakıcı güneş altında yapılmamalıdır. Bilhassa güllerde külleme, pas gibi mantari hastalıkların gelişmesini önlemek için yapılan ilaçlamalardan önce yapraklar yıkanıp kuruduktan sonra ilaçlama yapılmalıdır. Bunun haricinde güllerde kesinlikle yapraklarına püskürtülerek su verilmemeli, dipten sulama çanaklarına ihtiyaç duyduğu kadar su verilmelidir. Bitkilerin suyu kök seviyesine kadar almasını sağlamak için sulama çukurları işlenmeli ve yenilenmelidir.

Çimlerimizde lokal alanlar şeklinde yanıklar yapan mantarları nasıl önleyelim?

Önce kültürel tedbirleri alacaksınız. Çiminizi yılda 2-3 defa havalandırma tırmıkları ile dipteki ölü dokulardan temizleyin. Sıcak mevsimlerde sulamaya sabah erken başlayın, gündüz saat 11.00e kadar bitirin. Akşam su vererek yoğun rutubet ve sıcak ortam yaratarak mantarların gelişmesine zemin hazırlamayın. Sıcak mevsimlerde çimi 4-5 cm yükseklikte biçin. Hastalık görülmeden 10-15 gün ara ile toprak mantarlarına karşı koruyucu sistemik veya yarı sistemik fungusitler kullanın. İlaçlı mücadelelerde mutlaka bir bilene danışın veya yaptırın.

MEYVECİLİKTE BUDAMA

Budama, ağaca iyi bir şekil vermek, gelişme ve verime etki etmek, kaliteyi iyileştirmek ve çeşitli nedenlerle zararlanan yerleri onarmak amacı ile yapılan kesme sanatıdır. Dikim zamanı veya bunu izleyen birkaç yıl içindeki budamanın amacı, ağaca, verime yattığı zaman kırılmaksızın meyveyi taşıyacak şekilde kuvvetli bir çatı oluşturmaktır. Verim çağı (türlerine göre 4-6 yaşından sonra) yapılan budamanın amacı, gelişme ile verim arasında bir denge oluşturmak ve yüksek kaliteli meyveyi elde edecek şekilde ağaca taşıyabileceği kadar meyve verdirtmektir. Gençleştirme budaması ise verimden düşmüş yaşlı meyve ağaçlarına uygulanır. Bir süre daha fazla ürün alabilmek için yaşlı ağaçlara daha şiddetli budama yapılarak, sürgün verme ve gelişme göstermeye zorlanırlar.

GENEL PRENSİPLER

Ağacın Büyüme Durumu:

Meyve türleri içerisinde bir çeşit yaygın ve yatay dallı gelişirken, diğeri yukarı doğru ve dik bir gelişme gösterebilir. Yaygın ve yatay gelişen bir çeşide, dalların birbirine geçmesine engel olacak şekilde, yukarı doğru gelişmesini teşvik edecek bir budama yapmak gereklidir. Yukarı doğru ve dik gelişen bir çeşidi de, ilaçlama, meyve seyreltmesi, hasat v.b. gibi kültürel uygulamaları kolaylaştırmak için, yana doğru ve yaygın gelişmesini teşvik edecek bir budama yapmak gereklidir.

Budamanın Çiçek ve Meyve Bağlamaya Etkisi:

Genç ağaçlara yapılacak budama çiçek ve meyveye yatmayı geciktirir. Ancak, meyveye yatan çiçek miktarının artmasına yardımcı olur. Çünkü budama ile ağaçtaki bazı gelişme noktaları da çıkarıldığından, geriye kalanlara elverişli su ve azot temini dolaylı olarak artırılır.

Budamanın Verim ve Kaliteye Etkisi:

Budama, verimde bir miktar azalma yapmasına rağmen meyve kalitesinde çok fazla bir iyileştirme yapar. Budama ile bir kısım meyve de atıldığından; geriye kalanlara yedek besin maddelerinden daha fazla pay düşer.

Budama ile yaprak miktarı ve buna bağlı olarak su kaybı da azalır ve ağaçların güneşlenme ve havalanmaları artacağından meyve rengi ve iriliği artar.

Budamanın Mevsim ve Zamanı:

Dinlenme devresi denilen ve yaprak dökülmesi ile ilkbahar da tomurcukların patlaması arasında geçen zaman budama için uygundur.

Ancak, araya donlu günler girerse, budama işi don tehlikesi ortadan kalkıncaya kadar ertelenmelidir. Bu dönemde aynı zamanda hem işçi sorunu olmaz hem de yapraklar olmadığından kesim yerleri arasında daha iyi ilişki kurulur.

Budamaları ne zaman ve nasıl yapalım?

Bitki budaması bir sanattır. Onun için anlatılanın uygulaması maharet ister, bitkinin morfolojik ve fizyolojik yapısını bilmeyi gerektirir. Bitkinin bünyesini, dalını, gövdesini, yaprağını, gözünü verimini bilmek gerekir. Ancak bitkilerde kurumuş, hastalıklı, dumura uğramış zayıf dal ve dalcıkları temizlemek, bitki sağlığı açısından çok önemlidir. Budamalar; şekil, gençleştirme ve verimlendirme budamaları diye isimlendirilir. Şekil budamaları her bitkinin morfolojik ve fizyolojik özelliği gözönüne alınarak, durgun ve sürgün devrelerde yapılabilmektedir. Gençleştirme budamaları yaprak döken bitkilerde beslenmenin durduğu dönemlerde daimi yapraklılarda ise beslenmesi en aza indiği mevsimlerde yapılmaktadır. Verimlendirme budamaları bilhassa meyveli ağaçlarda beslenmenin durduğu mevsimlerde yapılmaktadır. Budamayı mutlaka bir bilene yaptırmalı veya bir bilenle yaparak öğrenmeliyiz.

Bitkilerimizin beslenmesine nasıl yardımcı olmalıyız?

Toprak bir kimya laboratuvarıdır. Bünyesinde, bitkilerin ihtiyacı olan makro ve mikro elementler mevcuttur. Bu gıdalar kimyasal değişimlerle bitkinin alabileceği kıvama geldiğinde bitkinin kökleri vasıtası ile suyun yardımında alarak bünyelerine yarayışlı hale getirerek kullanırlar. Bitkilerimizin sıhhatli gelişmesi ve verimli olmaları topraktaki gıda elementlerinin zenginliğine bağlıdır. Bu bakımdan, bitkilerin ihtiyacı olan gıdaları, organik ve inorganik gübreler kullanarak vermemiz gerekmektedir. Makro ve mikro gıdalar içeren kompoze gübreler süs bitkilerine sonbahar ve erken ilkbaharda verilmelidir. Verilme şekli bitkinin ağaç, çalı, otsu oluşuna göre değişir. Günümüzde bitki beslenmesinde çok çeşitli firmaların ürettiği preparatların üzerlerinde ne miktarda ve nasıl verileceği tarif edilmektedir. Organik gübreler, genelde sonbaharda verilmelidir. Verilen organik gübrelerin çok yıllık yanmış çiftlik gübresi olması gerekmektedir.

Çimlerimizi nasıl gübrelemeliyiz?

Çimin temel gübre ihtiyacının organik ve inorganik gübreler olarak ekim döneminde toprak hazırlığı ile birlikte verilmesi temel esastır. Kültür

çiminin park ve bahçelerimizde halı gibi görünüm sağlaması için mevsime göre ilkbaharda haftada bir yaz mevsiminde 10 günde bir, sonbaharda 15 günde bir defa biçmeliyiz. 4-5 cm yüksekten biçtiğimiz çimlerimizin her biçimde kullandığı gıdanın, toprağa geri verilerek ihtiyacı karşılanırsa çimlerimiz sağlıklı olur, güzel olur. Bunun için geç sonbahar veya erken ilkbahar da makro ve mikro gıdalar içeren kompoze gübrelere m^2 'ye 30-50 gr verilmelidir. (Suni gübrenin içinde bulunan gıda tenörünün miktarına göre bu oranlar ayarlanır.) Kompoze gübrelere dediğimiz bu gıdaların verilmesinde temel esas verilen gübrenin çimin kök sistemine inmesini sağlayacak uygulamayı yapmaktadır. Çimlerimiz her yıl kök sistemini yenilemektedir. Bu nedenle yılda veya 2 yılda bir iyi yanmış elenmiş koyun gübresi 1 cm kalındığında serilerek tırmıkla çimin kök boğazına yerleştirilmelidir. Yaz döneminde ayda 1 sefer m^2 'ye 10 gr azotlu gübre biçim sonrası verilerek sulanmalıdır.

Çimlerimizdeki yabancı otları nasıl imha edelim?

Çimlerde genelde geniş yapraklı yabancı otlar güzelliğini bozmakta ve çimin bozulmasına neden olmaktadır. Lokal alanlarda serpiştirilmiş haldeki geniş yapraklı yabancı otları kök seviyesinde çim alanlardan, sökülerek temizlenmesi gerekmektedir. Bunun için geliştirilmiş yabancı ot çekme aletleri satılmaktadır. Daha yoğun geniş yapraklı yabancı otlardan kurtulmak için kimyasal ilaçlamalar kullanılmaktadır. Bu ilaçlar iki türdür. Birinci türler; çim ekim hazırlığı yapılırken toprak hazırlığında kullanılarak yabancı otların çıkışları engellenmektedir. Mevcut çimlerdeki yabancı otlar için Diaminli (2.4-D)li kimyasal ilaçlar kullanılmaktadır. Bu ilaçların kullanım dozu, zamanı ve şekli mutlaka bilen birine yaptırılmalıdır. Zira çimdeki yabancı ot için kullandığımız ilaç diğer bitki ve çiçekleri öldürür. Ayrıca suni gübrelere birleştirilerek kompoze edilmiş daha güvenli kullanılan hem yabancı otları öldüren, hem çimi besleyen gübre şeklindeki ürünler mevcuttur. Bunların nasıl kullanılacakları, zamanı ve miktarı üzerlerinde yazmaktadır.

Bahçe Bakımı ile ilgili bilgiler

Yaz ve bahar aylarında bahçe bakımı - Belleme ve kaba tesviye

Tasarım ve uygulamasını yaptığımız bahçeler yaz ve bahar aylarında, kışın geride bıraktığı izleri taşıyarak iyi bir bakıma ihtiyaç duyar. Gerek havaların ısınmasından, gerekse Bitkilerin gelişme dönemine girmesi nedeniyle, bahçedeki doğal örtüye en iyi yetişme ortamını sağlamak gerekir. Toprak kış aylarında kar, yoğun yağışlar, aşırı soğuklar nedeniyle sertleşir ve hava alma güdüsünü kaybetmiştir. Bu nedenle öncelikle toprağı yüksek miktarda havalandırmak gerekir. Eğer bu iş insan eliyle yapılacak ise bel küreğı ile alanda bulunan toprak bir kürek derinliğı kadar (3) işlenmelidir. Ortaya çıkan büyük toprak kütleleri çapa yardımı ile parçalanmalı ve tırmıkla kaba tesviyesi yapılmalıdır. Bu şekilde toprak hem havalandırılır, hem de bitki yetişmesine uygun bir zemin oluşturulur. Bu işlemin, çapalama ve havalandırma makineleri yardımı ile yapılması işçilik

giderini düşürecektir.

Toprak ıslahı ve gübreleme

Toprağın bellenmesi ve havalandırılması sonrasında, kış aylarında kaybedilen besin maddelerini geri kazanmak için gübrele aşamasına geçilir. Gübreler organik (doğal) ya da inorganik (yapay) gübreler yardımı ile uygulanabilir. Bitkilerin ihtiyaç duyduğu azot, fosfor ve potasyum gibi temel elementleri içeren gübreleme, gerekli besin takviyesi için yeterli olmaktadır.

çim alanlar için doğal gübrelerin uygun olduğu söylenemez. Doğal gübreler, içinde barındırdıkları tohum çeşitliliği ile çim alanda yabancı otların gelişmesine yolaçar. çim alanlar için en uygun gübreleme tipi, inorganik besin takviyesi yöntemlerine başvurmaktır. Torf takviyesi, yüksek lif içeriği sayesinde besleyici bir özelliğe sahip olmamasına rağmen Bitkilerin köklenmesinde en iyi yardımcıdır.

Aşırı killi toprakların işlenmesi için torf ve kum ilavesi yapılması, toprak yapısının düzenlenmesi için idealdir. Ayrıca killi topraklarda yüksek su tutulması nedeni ile bitki köklerinde çürümeler görülebilir. Bu nedenle torf, hayvan gübresi ve kum karışımı, toprak ıslah çalışmaları için tavsiye edilir. Diğer bir çözüm yolu da, yüzey kazınması, eski bitkisel örtünün sıyrılması ve yerine yeni kaliteli bahçe toprağı serilmesidir.

Kumlu topraklar hafif ve geçirimli yapısına rağmen suyu tutmaması nedeni ile dezavantaj oluşturur. Bu tür topraklarda yaşam süren bitkiler, besin maddelerini hızlıca kaybederler. Bu tür topraklar da, benzer yöntemlerle torf ve gübre takviyesi ile ıslah edilebilir.

Mevsimlik çiçekler ve Yer örtücüler

Yaz ve bahar ayları, mevsimlik çiçeklerin ve bir çok Yer örtücülerin de çiçeklenme zamanıdır. Mevsimlik çiçeklerle yer örtücü bitkiler, çeşitli renk ve dokularıyla bahçeye canlılık getirmekte, bu nedenle iyi havalandırılan humuslu bahçe toprağına ya da torfla karıştırılmış topraklara dikilmelidirler. Genellikle güneş alan yerlerde iyi gelişme göstermektedirler. Mevsimlik çiçeklerin büyük bir çoğunluğu, direk güneş ışığı altında kötü gelişim gösterir veya kururlar.

Yaz ve Bahar aylarında en çok kullanılan bazı çiçekler :

" - Begonya, Camgüzeli, Kadife, Vapur dumanı, Ateş çiçeği, Petunya, Sardunya, Sakız sardunya

Yaz ve Bahar aylarında en çok kullanılan bazı Yer örtücüler :

verbena, Vinca major, Vinca minor, Mesembrianthemum, Sedum, Ajuca, Cerastium, Thymus

Mollusitler(Salyangoz (Helix spp.) ve Sümüklü böcekler (Helicella Spp.)



Tanımı:→ Salyangozlarda vücut, bir kabuk ile örtülüdür. Kabuk yüksekliği 40–50 mm olup rengi grimsi kahverenginde veya daha açık renklidir. Sümüklü böceklerin ise vücudu çıplaktır. Boyları 30–60 mm arası ile 30–160 mm arasında değişir. Vücutlarının üzerinde siyah çizgiler bulunur.

Kışı dinlenerek geçirirken ilkbaharda ise faaliyete başlarlar. Hermafroditlerdir. Toprakta açmış oldukları 8–10 cm derinliğindeki çukurlara 60–70 arasında değişen yumurta bırakırlar. Genellikle başkalaşım geçirmezler. Yağmurlu ve nemli havalar dışında gündüzleri aktif olmayıp geceleri faaliyet gösterirler.

→ **Zarar şekilleri:** Tarla ve bahçelerde kültür bitkilerinin yaprak, sürgün ve meyvelerini kemirmek suretiyle zararlı olurlar. Kemirdikleri yaprakların yalnızca damarlarını bırakırlar.

Popülasyon yoğunluğuna bağlı olarak ekonomik önemde zararlar meydana getirirler. Salyangoz ve sümüklü böcekler yazlık sebzelerde, fidanlarda, turuncgillerde, meyve ve orman ağaçlarında, tarla bitkilerinde, çilek ve süs bitkilerinde zararlı olurlar. Dane yiyenler dışında çeşitli kuşlar, tarla fareleri ve özellikle limon sıçanı başlıca doğal düşmanlarıdır.

Mücadelesi:→ Kültürel ve kimyasal mücadele yöntemleri izlenir.

Kültürel mücadelede ilkbaharda popülasyon yoğunluğunun az olduğu durumlarda toplanıp imha edilmelidir. Yabancı otlar, salyangoz ve sümüklü böceklerin beslenme ve barınmalarında önemli rol oynadıklarından kültür alanları içinde yabancı ot temizliğine önem verilmelidir.

Kimyasal mücadele ilkbahar aylarında yapılır. Fakat zararları görüldüğünde diğer zamanlarda da yapılabilir.

Önerilen hazır yem, avuçta sıkıldığı zaman dağılmayacak kadar su ile ıslatılarak akşamüzeri salyangoz ve sümüklü böceklerin zararlı olduğu alanlara 2 m ara ile küçük parçalar hâlinde dağıtılır. Yem dağıtılmadan önce serpilecek alan sulanırsa salyangoz ve sümüklü böceklerin daha çabuk bu alana gelmesi sağlanır.

Çiçekçilik,Süs Bitkileri,Çiçek Yetiştiriciliği, Toprakta Görünen Bitki Zararlıları



Köstebek

Köstebekler

Tanımı: 20–70 cm derinlikte toprak altında açtıkları tünellerde yaşarlar. Tek yöne doğru uzayan tüyleri, toprakla uyumlu boz renkleri ve kuvvetli bir kafa yapısına sahiptirler. Köstebekler, tünelleri açabilmek için toprağı burnuyla yukarı doğru sürerek küçük

tepeler oluştururlar. Baş bölümünü kaplayan kıllar arasında gözleri kaybolduğundan çevresini iyi seçemezler ve bu yüzden kör köstebek diye adlandırılırlar. Ağzının kenarında bulunan ince kıllar çok duyarlıdır. Başının ön tarafı sivridir, ağzında kırkı bulan sivri dişleri vardır. Kulakları küçük olduğundan dikkatli bakılmazsa görülmezler.

Zarar şekli: Köstebek toprak altında yaşadığı için tarım arazilerindeki bitkilere toprak altından zarar verir. Toprağı kabartarak tümsek oluşturduklarından özellikle yeni dikilen fidelerin yerlerinden oynamalarına sebep olurlar. Ayrıca kök salmış bitkilerin köklerini de yiyerek zarar verirler. Kültür bitkileri ile çayır ve meraların yeşil kısımlarını, tohum ve meyvelerini, fidanların kök boğazını kemirmek suretiyle de zarar verebilirler.

Mücadelesi: Kültürel ve kimyasal mücadele yöntemleri izlenir. Kültürel önlemlerde derin toprak işlemesi, rotasyon, tarla temizliği ve tarlayı su altında bırakmak birey sayısını düşürür.

Kimyasal mücadele yönteminde ise fostoxin tabletler kullanılır. Köstebeklerin kabarttığı toprak, kürekle açılarak delikler açığa çıkarılır ve bu delikleri kapatacak büyüklükte kayalar deliklerin yanına konulur. Her deliğe 2–3 adet fostoxin tableti bırakıldıktan sonra delik ağzı kaya ile iyice kapatılır. Bu uygulama tüm deliklere yapılmalıdır.

Çiçekçilik, Süs Bitkileri, Çiçek Yetiştiriciliği,

Toprakta Görünen Bitki Zararlıları

Danaburnu (*Gryllotalpa gryllotalpa*)

Tanımı: İri yapılı ve dolgun vücutludur. Uzunluk ergin böcekte 5–6 cm olup koyu kahverengi ile kızıl kahverengi arasında değişen renktedir. Vücut, kadife gibi tüylerle kaplıdır. Ön bacakları çok kuvvetli tipik kazıcıdır. Vücudunun sonunda çok belirli iki adet cerci bulunur.

Gündüzleri ön bacakları ile açtıkları galerilerde yaşarlar. Bazen toprak yüzüne de çıkarlar. Sıcak yaz gecelerinde daha aktiftirler. Genellikle yaşama yeri olarak galeri

açmaya uygun olan kültüre alınmış nemli, bol humuslu, killi, kumlu toprakları seçerler. Kışı toprak altında geçirir. İki yılda bir döl verir. Haziran ve temmuz aylarında toprakta açtıkları tünellerin sonunda yumurta odalarına yumurta bırakırlar.



Fotoğraf 2.2: Danaburnu zararlısı

Nimfleri ilkin beyaz gövdeli karınca gibi ufak görünüştedir. Gübre artıkları ve kök saçakları ile beslenirler. Nimfler sonbahara kadar toplu yaşar, kışın toprak derinliğine inerler. Baharda toprak yüzeyine yakın derinliğe gelip beslenirler, bir kışı daha geçirip ertesi yaz ergin olurlar.

Zarar şekilleri→: Ergin ve nimfleri toprak içinde galeri açarak ilerlerken rastladıkları her tür bitki köklerini ve yumrularını yerler. Özellikle yeni dikilmiş veya yeni çimlenmiş sebze fidelerinin köklerini keserek kurumalarına neden olurlar. Yumrulu sebzelerin ise toprak altında bulunan yumrularını kemirerek zarar verirler. Danaburnu yoğunluğu yüksek olduğu zaman bitkilerde büyük ölçüde zarar meydana gelir.

Danaburnu, polifag bir zararlıdır. Tüm sebzeler, süs bitkileri, tarla bitkileri, meyve ve orman fidanlarında zarara neden olurlar. Bazı kuşlar ve kümes hayvanları, danaburnu nimf ve erginlerinin doğal düşmanlarıdır. Ancak zararlının gece aktif olması ve toprak altında bulunması doğal düşmanların etkinliğini azaltmaktadır.

Mücadelesi→: Kültürel ve kimyasal mücadele yöntemleri yapılır.

Kültürel önlemlerde küçük bahçeler mümkün olduğunca göllenecek şekilde su altında bırakılarak danaburnu nimf ve erginleri öldürülebilir ya da zararlı, gübreli ve sıcak toprakları sevdiklerinden arazinin uygun yerlerine yaz sonuna doğru gübre kümeleri bırakılır. İlkbahar başında bunlar toplanarak nimf ve erginler öldürülür. Toprağın iyi ve zamanında işlenmesi ile zararlının toprak altında bulunan yumurta, nimf ve erginleri yok edilir.

Kimyasal mücadelede ise öncelikle ilaçlama zamanının doğru olarak tespit edilmesi gerekir. Çeşitli kültür bitkilerinde ayırım yapmadan beslenmeleri, çoğalma ve canlı kalma güçlerinin yüksek olması nedeniyle yoğunluğa bakılmaksızın mücadeleye geçilmelidir. Bir yerde bulunup bulunmadıkları yenik bitki, galeri sayısı, nemli toprakların 1 cm altındaki yüzeysel kazı izlerinin incelenmesi ile anlaşılır.

Zehirli yem hazırlamak için önerilen ilaçlardan herhangi biri önce kepek ile kuru kuruya karıştırılır. Daha sonra içinde şeker eritilmiş su ile yavaş yavaş nemlendirilir. Nemlendirme derecesi, kepeğin sünger hâline gelmesi şeklinde ayarlanır. Bu hazırlanan zehirli yem, akşamüzeri bahçe sulandıktan sonra bitki diplerine gelecek şekilde dekara 8 kg hesabı ile atılır.

Toprakta Görünen Bitki Zararlıları

Nematodlar

Tanımı:→ Nematodlar tatlı ve tuzlu sular ile nemli topraklarda yaşadıkları gibi canlı ve ölü hayvanlar ile bitkilerin üzerinde veya içinde yaşarlar. Büyüklükleri 0.5-1.5 mm uzunluğundadır. Çoğunlukla vücut, uzun ve silindirik yapılı yumuşak ve halkasızdır. Vücutları genellikle renksiz olup bazen beslendikleri bitkilere göre yeşil, esmer ve siyah olabilir. Vücutları, dış etkilere karşı dayanıklı bir deri tabaka ile kaplıdır. Bacak ve gözleri yoktur, sürünerek hareket ederler. Ağız içinde sokucu bir iğne (stilet) vardır, bu organ bitkiyi delmeye yarar.



Fotoğraf 2.1: Köklerde nematod zararı

Genel olarak ayrı eşeylidirler. Erkekler dişilerden daha küçüktürler. Yumurta ile ürerler. Bitkilerde yaşayan nematodlar, yumurtalarını toprak veya bitki dokusu içine serbestolarak bırakırlar. Nematodlarda başkalaşım yoktur. Yumurtadan çıkan larvalar ergine benzer.

Gömlek değiştirme yumurta içerisinde olur. Bazı cinslerde ikinci gömlek değişiminden sonradışiler erkeklerden farklılaşmaya başlar. Bazı türlerde dişiler limon, armut, küre şeklinde olabilir. Erkekler ise ince uzun yapısını korurlar.

Zarar şekilleri:→ Nematodlar birçok bitkilerin kök, soğan, yumru, gövde, yaprak, filiz bazen de çiçek, meyve ve tohumlarına stiletlerini sokup önce bu bitkilere bazı sıvılar salgırlar. Daha sonra da bitkinin öz suyunu emerler. Bu salgıya bitkinin gösterdiği reaksiyon sonucu urlar ve anormal oluşumlar meydana gelir. Stiletin sokulmasıyla bitki hücreleri yırtılır, dokular bozulur ve iletim demetleri görevlerini yapamazlar. Bunun sonucunda bitkide solma, sararma, bodurlaşma, renk değişiklikleri, kıvrılma, aşırı derecede dalların oluşması, yumru ve köklerde saçaklanma, yumuşama ve çürümeler olur.

Ayrıca beslenme sırasında viral hastalık etmenlerini hasta bitkiden sağlam bitkiye taşıyarak direk zararlı olurlar. Beslenme sırasında açtıkları yaralardan bazı fungal ve bakteriyel hastalılara kapı açarak dolaylı olarak zarar verirler.

Mücadelesi:→ Nematodlarla mücadeleye önce topraktaki varlığının anlaşılması ile başlanır. Nematodların topraktaki varlıları iki yolla anlaşılır;

Nematolojik• toprak analizleri: Tarla boşken alınan toprak örneği analize yollanarak toprakta serbest olarak yaşayan 2.devre kök-ur nematodu larvası aranır.

Bitki köklerinde makroskobik yoldan ur arama:• Nematodların konukçularının

yetişmekte olduğu tarlalarda özellikle yaz sonu veya sonbahar aylarında bitkiler sükülerek köklerinde kök ur nematodu aranır. Bu şekilde arazinin ne kadar kısmında nematodun olduğu ve zararın ne kadar ilerlemiş olduğu saptanır.

Nematodlar tespit edildikten sonra mücadele yöntemlerine geçilir. Nematodlarla kültürel, biyolojik, fiziksel ve kimyasal yollarla mücadele edilir.

Kültürel mücadele:• Kültürel mücadele yöntemlerini şöyle sıralayabiliriz;

- Ekim nöbeti
- Toprağı nadasa bırakma
- Yabancı otların yok edilmesi
- Dayanıklı çeşitlerin seçimi
- Nematodla bulaşık bitkilerin yok edilmesi
- İyi bakım ve toprağın verim özelliğinin artırılması

Biyolojik mücadele:• Toprakta bitki paraziti nematodlar için genel olarak biyolojik kontrolü doğal düşmanları kök-ur nematodları için de geçerlidir. Bazı predatör nematodlar; nematod avcı toprak fungusları, parazit ve predatör diğer bazı toprak altı canlıları ve bakteri türleri söylenebilir.

Toprağın yaprak çürüntüsü, ahır gübresi ile gübrelenerek toprağın fiziksel özelliklerini geliştirme ve besin maddelerince zengin hâle getirilerek biyolojik mücadeleyi de hızlandırdığı ve nematod zararını büyük ölçüde azalttığı saptanmıştır.

• **Fiziksel mücadele:** Genel nematod savaşı yöntemlerinden biri olan su buharı veya sıcak su ile toprakta veya bitki üreme materyalinde nematodların öldürülmesi, çok masraflı olmalarından dolayı kullanılamazlar.

Kimyasal mücadele:• Kök-ur nematodlarına karşı kimyasal savaş en fazla başvurulan yöntemdir. Kimyasal savaşta kullanılan ilaçlar, ekim dikim öncesi boş araziye uygulanmalıdır. 20 cm derinliğinde ve toprak sıcaklığının 15–20 oC olduğu ilkbahar, yaz veya erken sonbahar aylarında ilaçlama yapılır. İlaçlama öncesinde toprak; derince işlenmiş, ufalanmış ve bir önceki mahsulden kalmış bitki artıklarından temizlenmiş olmalıdır. Bunun için de toprağın, ilaçlamadan birkaç hafta evvel sürülmüş olması gerekir. İlaçlamanın uygulanacağı toprak ne çok kuru ne de çamur olmalı, en iyi tohum ekme tavında olmalıdır. Kimyasal mücadelede nematositlerden faydalanılır.