

çabuk kapanmasına olanak sağlar. Ancak bu tür çim sahalar sıkı bir örtü oluşturup, zaman içerisinde keçeleşme gösterdiklerinden, önlenmesi için zaman zaman mekanik aletlerle havalandırılması gerekir.

#### ÇİM KALIPLARI İLE ÇİM ALAN YAPIMI

Oldukça hızlı ve kolay bir çimlendirme yöntemi olmasına karşılık, diğer yöntemlere göre pahalı bir çalışmadır. Çim kalıplarının döşeneceği alanın daha önceden hazırlanmış olması gerekir. Toprak hazırlığı sırasında zengin bir organik yapının sağlanması ve toprak tesviyesine özen gösterilmelidir. Çim kalıplarının döşenecek alana uygunluğu ve yerleştirme yöntemleri ile çim alanın tek düzelikli gibi özellikler de dikkate alınmalıdır.

Çim kalıpları döşenmeden 6 hafta önce alana yabancı ot ilaçları uygulanır. Donlu havalarda, çok kurak mevsimlerde ve çok yağışlı dönemlerde çim sökümü ve yeni alanlara yerleştirilmesi yapılamamaktadır.

Çim kalıbı döşenen sıra üzerine alışıp tahta konular ve döşeme işlemi ikinci sırada bu tahtaya basılarak sürdürülür. Çim kalıplarının en iyi döşeme zamanı: serin iklim çimleri için şubat, sıcak iklim çimleri için nisan - mayıs aylarıdır. Yazın kurak ve sıcak havalarda serin iklim çim kalıpları döşenmemelidir.

Kalıpların döşenmesinden sonra derzlerin kapak malzemesi ile doldurulması gerekir. Çim üzerine serilen kapak malzemesi çalı süpürgesi ya da tırmık sırtı ile derz yerlerine iyice yerleştirilir, çatlaklar doldurulur ve daha sonra hafifçe sulanır. Döşeneden 1 hafta sonra silindirme yapılarak düzensiz bir çim yüzey elde edilmeye çalışılır. Silindirme, çim yüzey ıslak olduğu zaman yapılmamalıdır. Daha sonra mevsime ve aylara göre standart bakım çalışmaları yürütülür.

#### TOHUMLA ÇİMLENDİRİLMİŞ ALANLARDA BAKIM

Ekimden sonra yapılacak bakım işlerinin başında sulama gelir. Eğitim olarak dağıtılmış tohumların düzgün çimlenmelerini sağlamak ancak

çok ince zerrecikli bir yağmurlama sulama veya hortum ucuna çok ince delikli süzgeçlerin takılmasıyla sağlanır. Sulama, özellikle Ege Bölgesi gibi sıcak iklim koşullarında, sabah ve akşam olmak üzere, günde iki kez yapılmalıdır.

Tohum ekiminden yaklaşık bir ay sonra çim yüzeyinin düzgünleşmesi, kök bölgelerinin bastırılması ve kardeşlenmenin sağlanması için kuru ve güneşli havada hafifçe silindirme yapılır ve bitkiler 6-8 cm'e ulaştıklarında biçilir. Fazla killi ve nemli topraklarda ikinci silindirme yapılmamalıdır.

İyi bir sulamıyla, tohumlar sonbahar ekiminde 7-10 gün, ilkbahar ekiminde ise 14 - 21 gün içerisinde çimlenirler. Bu çimlenme süreçleri tohumların ince veya iri daneli olmalarına bağlı olarak değişebilir. İnce tohumlu çimler genellikle kısa gün bitkileridir. İri daneli tohumlar ise genellikle ince danelilere göre daha erken çimlenirler.

Çimler 5-8 cm boya ulaşınca keskin el makasları, trapez ya da makina ile biçilir ve bu işlem, 7-10 günde bir uygulanır. İlk biçimler yüksek, sonraki biçimler düzenli aralıklarla fakat sık olarak yapılmalı, çim kademesi olarak esas biçim yüksekliğine getirilmelidir. Soğukların başladığı ilkbahar ve kış aylarında biçim yapılmaz. Gelecek yılın ilk biçimi mart sonu-nisan başında yapılabilir. Biçimden sonra çim uçlarında meydana gelebilecek yanmaları önlemek için sulama yapılmalıdır.

Üçüncü bakım işlemi olan ot temizliği ilk biçimden sonra yapılır. Ancak bu devrede çim bitkileri henüz iyi gelişemediklerinden ot alma, çim tahtası üzerine basılarak yapılır.

#### EGE TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

P. K. 9 Menemen - 35661 İZMİR

Telefon : (0232) 846 1331 (pbx)  
Faks : (0232) 846 1107  
Telex : 832 1293 aarı-tr  
©ETAE Matbaası - 1996

#### T.C. TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI EGE TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

ÇİFTÇİ BROŞÜRÜ

No: 67

#### ÇİM ALANLARIN TESİS VE BAKIMI

Hasan KÖSE

#### GİRİŞ :

Çim alanlar, tesis amaçları doğrultusunda özellikle çim tohumu seçimi ve çimleme yöntemleri yönünden önemli farklılıklar gösterebilirler. Çim alanların tesisi belli bir program içinde yapılmalı ve aşağıdaki hususlara özen gösterilmelidir:

1. Genel temizlik: Alanda bulunan her türlü inşaat artığı, taş, moloz vs. malzemenin temizlenmesi, toprağın kaba tesviyesi.
2. Kazı-dolgu işlerinin yapılması: Bu işler yapılmadan önce üstteki bitkisel toprağın bir yerde toplanması, kazı ve dolgudan sonra tekrar toprak üzerine serilmesi.
3. Drenaj ve sulama sistemi: Alanın sulama ve drenajını etüdü ve bunlar için gerekli çalışmaların yapılması.
4. Toprak işleme: Toprak işleme çimlerin kök sistemlerini geliştirir, ömürlü ve kaliteli çimlerin oluşmasını sağlar. Toprak işleme, tavında olduğu zaman yapılmalıdır. Toprak çok kuru veya ıslakken yapıldığında keskinleşmeler sebeb olur.
5. Her türlü inşaat altı yapısı ve yolların yapımı
6. Toprağın ıslah edilmesi: Toprak sürüldükten sonra diskaro çekilerek yeterince granül hale gelmesi sağlanır. Bu çalışmalarda temel ya da taban gübrelemesi de yapılarak toprağın organik ve mineral maddelerce zenginleşmesi sağlanır.
7. Bitki materyalinin dikilmesi
8. İnce tesviye: Toprak yapısı uygun hale getirilmiş ve gerektiğinde yabancı ot ilacı uygulanmış ekim yatağının, çoğunlukla el aletleriyle ince tesviyesi

10. Kapak atma ve tekrar bastırma

#### TOHUMLA ÇİM ALAN TESİSİ

Tohum ekimi oldukça basit bir iş olmasına karşın, düzenli ve doğru olarak yapılmazsa ekimden önce yapılan birçok iş boşa gidebilir. Ayrıca, iyi bir çim yüzeyi elde edilmesi ekilen tohumların çimlenme yetenekleriyle doğrudan ilişkilidir. Diğer taraftan kullanılacak tohum çeşidi ve tohum yatağının hazırlanması çim yüzeyinin kalitesini etkiler. Çim alanların yapımında alt yapının hazırlanması (sulama ve drenaj sisteminin döşenmesi), toprağın derin olarak işlenmesi, taban gübrelemesi, tesviye çalışmalarının tamamlanması, moloz temizliği, tekrar toprak işleme ile birlikte ekimden bir hafta önce çabuk etkili gübrelerden birinin (örneğin, amonyum nitrat) 50 gram/m<sup>2</sup> hesabıyla verilmesinden sonra ince tesviye yapılır. Silindirme ve tırmıklanmadan sonra tohum ekimine geçilir. Ekilecek tohum çeşidi ve miktarının belirlemesi için:

- Toprak ve iklim koşulları,
- Ekim mevsimi,
- Alanın kullanım amacı,
- Karşını oluşturan çim türleri ve bunların 1000 dane ağırlığı,
- Tohumun çimlenme yeteneği,
- Bakım olanakları göz önüne alınmalıdır.

Ekimden önce toprakta herhangi bir besin maddesi noksanlığının olup olmadığını anlamak için toprak testinin yapılması gerekir. Kireç noksanlığı

bulunması ya da yüksek asitli topraklarda tarımsal kireç uygulaması önerilir.

Ekim sırasında taban gübresine olarak, granüle NPK (10:15:10) dekara 75 Kg hesabıyla verilir. Toprak geçirgenliğini arttırmak için dekara 10-100 ton arasında kum ilavesi yararlı olur. Kum uygulamalarında, kumun toprağı çok iyi karışması sağlanmalıdır.

Sıcak iklim çimlerinde genel olarak çim ekimi için en uygun zaman ilkbahar ve geç yaz aylarıdır. Serin iklim çimlerinde yazlık ekimler, ağustos ile eylül ortaları arasında iyi sonuç verir. İlkbahar ekimlerinde ise en uygun dönem nisan ayıdır.

Ekim sırasında çim tohumları: odun talağı, kuru toprak ya da dışı kumla karıştırılır ve mutlaka tırmıklanarak yüzü çizilmiş tohum yatağına ekilir. Ekimden sonra tohumların toprağı 0,5-1 cm kadar karışması için ya hafifçe tırmıklanır ya da üzerine 0,5-1 cm kapak malzemesi atıldıktan sonra baskı tahtası veya silindir ile bastırılır. Ekim derinliği türlere göre olmak üzere 3-15 mm arasında değişir. *Agrostis*, *Poa* ve *Cynodon* çim tohumları, çok ince oldukları için, daha sık; *Festuca* ve *Lolium* türleri ise, 15 mm' ye kadar olmak üzere, diğerlerine nazaran daha derin ekilebilir.

İnce taneli tohumların, 20-25 g/m<sup>2</sup>, kaba taneli tohumların ise 40-45 g/m<sup>2</sup> olarak hesaplanması gerekir. Daha az miktarda tohum kullanılması çim hali dokusunun daha geç bir sürede oluşmasına, daha fazla miktarda tohum kullanılması ise bazı hastalıklara neden olabilir.

Ekim, toprak yüzünün hafif kuru, fakat toprağın nemli olduğu, rüzgar ve öğle güneşinin olmadığı zamanlarda yapılmalıdır. Ayrıca kuş ve karnica zararını da dikkatlenmelidir.

Ekimden sonra sulamalar süzgeçli hortumlar ya da yağmurlama sistemi ile yapılmalıdır. Çimlenmeye kadar ilkindeki kıyı kesimlerinde ekim mevsimine bağlı olarak genellikle günde iki kez, Orta Anadolu'da bir kez sulama gerekli olabilir. Çimlenmeden sonra hava durumuna göre 1-2 günde bir sulama yapılabilir.

#### ÇELİKLE ÇİM ALAN TESİSİ

Özellikle sıcak iklim çimlerinde uygulanan bir yöntemdir. Bu yöntem daha çok bol stolon teşkil edecek kısa zamanda toprağı örtün türlerle, tohum elde edilmesi olanaksız olan steril hübitlerde sız konusuudur. Ülkemizde çim alanların yapımında çelikle üretilen başlıca sıcak iklim çim tür ve çeşitleri: *Axonopus affinis* (Hali çimi), *Cynodon transvaalensis* (Uganda çimi), *Cynodon dactylon* (Bernuda çimi), *Eremochloa ophioroides* (Kırıyacak çimi), *Stenotaphrum secundatum* (Yengeç çimi), *Zoysia japonica* ile diğer *Zoysia* çeşit ve türleridir. *Agrostis stolonifera* ise stolonlarıyla üretilen serin iklim çim türlerindendir.

Bu çim türlerinin çoğu 8 hafta gibi bir sürede yeşil çim dokusu oluşturabilmektedir. Ülkemizde çelikle çim alan tesisi, havaların ıslanmasına bağlı olarak, genellikle nisan ile ekim ayları arasında yapılır. Bu yöntemde de toprak tohum ekiminde olduğu gibi hazırlanır. Yaygın dikim yöntemleri şunlardır:

1. Çim tesisi edilecek alanda sıra arası 10-15 cm olacak şekilde oluk açma aletleri ile 1-2 cm derinliğe çizgiler çizilir. Açılan bu çizgilere küçük parçalar halinde getirilmiş olan stolonların yaprak altına eden uç kısmının toprak yüzeyinde kalcak şekilde yerleştirildikten sonra geriler kapatılır ve talita baskularla toprak hafifçe bastırılır.
2. Stolonlar 2-3 cm' lik parçalar halinde ayrılarak toprağın üzerine homojen olarak serpilirler. Serpme işleminden sonra üzerine 0,5 cm kalınlığında kapak (elenmiş gübre+toprak) atılır. Ağır bir yapışma sahip olan topraklarda tahta baskı, ağır olmayan topraklarda ise silindir kullanılarak bastırılır. Bu işlem stolonların toprakla temasını sağlamak açısından yılda iki, üç defa tekrarlanır.
3. Çim alan tesisi, stolonların 10-15 cm aralıklarla açılan 2-3 cm' lik çukurlara dikilmesiyle de yapılabilir. Ancak, bu yöntem hem çok fazla materyal hem de işçilik ister.

Çelikle çim saha tesisi sahanın çim örtüsü ile kaplanmaya kadar rutubetli tutulması, çimlerin kısa zamanda gelişmelerine ve alanın daha