



Mürüvvet ULUSOY DENİZ

VIII. Hafta

Fidanlıklarda Yetiştiricilik

Fidanlıklarda Yıllık Bakım İşlemleri II



FİDANLIKLARDA YETİŞTİRİCİLİK

YILLIK BAKIM İŞLEMLERİ



1. Toprak işleme (Çapalama)
2. Seyreltme
3. Repikaj (Şaşırtma)
4. Fidanı koruma (Siperleme)
5. Sulama
6. Gübreleme
7. Hastalık ve Zararlılarla Mücadele, Yabancıot kontrolü
8. Budama



FİDANLIKLARDA YETİŞTİRİCİLİK

YILLIK BAKIM İŞLEMLERİ

1. Toprak işleme (Çapalama)



Toprak işleme özellikle çıplak (açık) köklü fidanlarda önemlidir. Çapa yapılmamış, sıkışmış topraklarda fidan köklerinin gelişmesi de zorlaşır. Çapa yaparak toprağın havalanması sağlanarak kök gelişimi sağlanabilir. Aynı zamanda yağış sularının toprak tarafından emilimi sağlanmış olunur. Çapalamada ile yabancıot kontrolü de sağlanır. Ancak toprak işlemenin fidan köklerine zarar verilmeden yapılması gerekir.

İki şekilde yapılabilir.

- Elle toprak işleme
- Makine ile toprak işleme



FİDANLIKLARDA YETİŞTİRİCİLİK

YILLIK BAKIM İŞLEMLERİ

1. Toprak işleme (Çapalama)



a. Elle toprak işleme: Çepin ve el kültüvatörleri ile toprak işlenebilir. Sıra aralarındaki yabancı otlarla bu şekilde mücadele edilebilir. Toprağın havalanması da sağlanır.

b. Makine ile toprak işleme: . (Çapa Makineleri (frezelerle)) Toprağı işlemeye yarayan kanca veya bıçaklar dönmek suretiyle toprağı işler. Değişik güçte motorları bulunur. Bunun yanında traktörün kuyruk milinden güç alan frezelerde vardır. Ekim veya dikim öncesi toprak hazırlamak içinde kullanılabilir.



FİDANLIKLARDA YETİŞTİRİCİLİK

YILLIK BAKIM İŞLEMLERİ

2. Seyreltme



Tohum ekim yastıklarına özellikle rastgele ekim yöntemleri kullanıldığında fazla tohum ekimi yapılmış olabilir. Tohumlarda sık çimlenmeler görülmüş olabilir. Bu tohumlarda çimlenmeden bir süre sonra sık olan bitkilerinin sayısını azaltma işlemine denir. Sık olan bitkilerde toprak üstü organlarda cılız gelişme ve kök gelişim bozuklukları görülebilir. Seyreltmede gelişimi iyi olan fidanlar bırakılır, diğerleri ise çıkartılır ve bırakılan fidanlar arasında mümkün olduğu kadar eşit aralıklar verilir.

Seyreltme elle ya da makasla yapılır.

Elle seyreltmede, cılız gelişen fidanlar ve elle kökünden çıkartılır. Bu işlemin yapılabilmesi için toprağın yumuşak olması gerektiği için seyreltme öncesi ve sonrası sulama yapılmalıdır.



FİDANLIKLARDA YETİŞTİRİCİLİK

YILLIK BAKIM İŞLEMLERİ

2. Seyreltme



Makasla seyreltmede, fidanın gövde kısmı kök boğazından kesilerek alınır. Çimlenen bitkiler gelişmesi beklenir daha sonra seyreltme yapılır.

Kökler iyi gelişmeden (erken dönemde yapılan) ve özellikle gevşek olmayan toprakta yetiştirilen fidanlarda elle yapılan seyreltme sırasında, alanda bırakılan fidanların köklerine zarar verilebilir.

Ayrıca seyreltmede gecikilirse; seyreltme daha güç ve masraflı olur, Ayrıca kalan fidanlara yeterince gelişme fırsatı verilmemiş olur. Seyreltme zamanı, türlere göre değişmekle birlikte, çimlenme tamamlandıktan sonra yapılmalıdır.



FİDANLIKLARDA YETİŞTİRİCİLİK

YILLIK BAKIM İŞLEMLERİ

2. Seyreltme



TÜPLÜ FİDANLARDA TEKLEME

Tüplü ve kaplı fidanlarda yapılan seyreltme işlemi tekleme olarak yapılır. Teklemenin amacı; fazla tohum kullanılması neticesinde, sık bir şekilde çıkan fidanların cılız büyümemesi için kuvvetli gelişen fidan bırakılır diğeri veya diğeri makas ile kesilir. Tüpün veya kabın ortasında veya ortasına yakın olanı ve iyi gelişen fidan bırakılır diğeri veya diğeri makas ile kesilerek çıkarılmasıdır.



FİDANLIKLARDA YETİŞTİRİCİLİK

YILLIK BAKIM İŞLEMLERİ

3. Şaşırtma (Repikaj)



Repikaj (Şaşırtma); Ekim yastığında sıkışık durumda olan fidanların daha iyi gelişme gösterebilmeleri için serbest bir yere nakledilip dikilmesi işlemidir. Fidanlar, sonbaharda yaprak dökümünden ve aktif gelişim durduktan sonra, ilkbaharda kök ve tepe sürgünleri uyanmadan repikaja alınmalıdır. Fidan repikajına sonbaharda ve ilkbahar başında yapılabilir. Sonbaharda uygun olmayan çevre koşulları nedeniyle şaşırtılan fidanların donmaması için gerekli önlem alınmalıdır. Şaşırtılan fidanların kök boğazları iyi doldurulmalıdır.

Şaşırtma iki şekilde yapılır:

- Parsele ve
- Fidan yetiştiriciliğın yapıldığı kaba veya torbalara aktarma yapılır.



FİDANLIKLARDA YETİŞTİRİCİLİK

YILLIK BAKIM İŞLEMLERİ

3. Şaşırtma (Repikaj)



a. Parsele:

Parselede repikaj,

Fidanların başka alana aktarılması ve Ekim yastıklarında bırakarak yapılan repikaj olmak üzere iki şekilde yapılır.

Ekim yastıklarında sık olan fidanlar sökülür. Başka parsele; iyi gelişim gösterebilmesi (kök-gövde) için geniş aralıklarla dikilerek aktarılması şeklinde uygulanır. Şaşırtma ilkbaharda, fidanlar sürmeden yapılmalıdır(Mart-Nisan başı). Yağış durumuna göre Mayıs ayına kadar şaşırtma yapılabilir. Fidan aralıkları; bitki türüne, fidanların niteliklerine, toprak türüne, bakımında kullanılacak makine ve ekipmanların çalışma genişliğine ve şaşırtma şartlarına göre tespit edilir.



FİDANLIKLARDA YETİŞTİRİCİLİK

YILLIK BAKIM İŞLEMLERİ

3. Şaşırtma (Repikaj)



a. Parsele:

Parselede repikaj,

Fidanların başka alana aktarılması ve

Ekim yastıklarında bırakarak yapılan repikaj

Yapraklı fidanlarda genellikle sıra arası 110-200 cm ve sıra üzeri 50 cm dikilir veya yastıklarda bu mesafelerde bitki bırakılır. Çınar, Dışbudak, Ihlamur, Atkestanesi gibi yavaş büyüyen yapraklı türlerde iki veya üç defa şaşırtma ile daha büyük fidan elde etmek mümkündür. Repikaj için yeterli alan işletmede bulunması gerekir. Bu nedenle 3-4 yaşında repikajlı fidan yetiştirmek için ekim alanının 10, daha yaşlı fidan yetiştirmek için 20 katı şaşırtma alanına ihtiyaç vardır.



FİDANLIKLARDA YETİŞTİRİCİLİK

YILLIK BAKIM İŞLEMLERİ

3. Şaşırtma (Repikaj)



a. Parsele:

Parselede repikaj,

Fidanların başka alana aktarılması

Şaşırtmada (Repikaj), zamanlama da önemlidir. Güçlü gelişen fidan elde etmek için fidanlar küçük olduğu dönemde yapılmalıdır. Tohum ekiminden sonra fidanlar bir veya iki yaşında, nadiren üç yaşında şaşırtılır. Akasya, Dışbudak, Akçaağaç gibi türlerde birinci şaşırtmadan sonra iki yıl sonra daha geniş aralıklarla yeniden şaşırtılması gerekir. Yapraklı fidanlar genellikle bir kez şaşırtmada 1-3 yıl bırakılır. Şaşırtılacak fidanlar ekim yastığından söküm bıçağı veya bel küreği ile sökülür. Seleksiyona (seçime) tabi tutulur. Fidanda kökler 15-20 cm kalacak şekilde saçak kök temizliği yapılır ve daha geniş aralar vererek yeni yerlerine dikimi gerçekleştirilir.



FİDANLIKLARDA YETİŞTİRİCİLİK

YILLIK BAKIM İŞLEMLERİ

3. Şaşırtma (Repikaj)



b. Fidan yetiştiriciliğın yapıldığı kaba veya torbalara aktarma yapılır.

Repikaj (Şaşırtma) tohum yastıklarından sökülen bitkicikler polietilen torba, plastik saksı ve teneke vb. kaplara aktarılması suretiyle yapılan kaplı ve tüplü fidan yetiştiriciliği yapılır. Böylece daha güçlü ve boylu fidan üretimi gerçekleştirilebilir. Kaplarda kök gelişimini sağlayan harç toprağı ise geçirgen, su tutma kapasitesi iyi, besin maddeleri yönünden zengin, buna karşılık hastalık ve ot tohumları taşımayan bir yapıda olması gerekir. Fidan, kap içinde adaptasyonunu sağladıktan sonra satışa sunulmaktadır.



FİDANLIKLARDA YETİŞTİRİCİLİK

YILLIK BAKIM İŞLEMLERİ

4. Fidanı koruma (Siperleme)



1. Ekim Yastıklarının Siperlenmesi
2. Toprağın Siperlenmesi (Malçlama)

Ekim Yastıklarının Siperlenmesi Ladin, göknar, kayın gibi türlerde, yarı gölgelik alanlarda yetiştirildiklerinde fidanda kayıplar azalır ve daha iyi gelişme gösterirler.

Bu amaçla yastıklara ekilen tohumların üzerine alçak tüneller kurulabilir. Böylece tünel içi sıcaklıkları artırılmış olur ve nem düzeyine belirli bir tutmak, açık alana göre daha kolay olmaktadır. Alçak tünellerin plastik örtüleri akşam geç vakit toplanıp sabahın erken saatlerinde tekrar serilmelidir. Bu şekilde, tohum çimlenmeden önce gölge ve nem ile yastık yüzlerinde meydana gelebilecek yosun tabakası oluşumu önlenmiş olur, çimlenmeden sonra oluşan bitkiler fazla rutubetten zarar görmez ve daha iyi gelişirler.



FİDANLIKLARDA YETİŞTİRİCİLİK

YILLIK BAKIM İŞLEMLERİ

4. Fidanı koruma (Siperleme)



Toprağın Siperlenmesi (Malçlama)

Bu metotla ekim yastığının tamamı değil, fidan çizgileri arasında kalan boş alanın malç malzemeleri ile kapatılması şeklinde yapılabilir. Ancak bitkilerin bulunduğu alan açıkta bırakılır. Toprak malçlaması ile topraktan nem kaybı önlenmekte ve sulama masrafları azalmaktadır. Ayrıca malçlanan alanda yabancı ot kontrolü de sağlanmış olur. Ayrıca tüplü ve kaplı fidan üretimi yapılan alanlarda torba veya saksıların altı da malç plastikle örtülebilir. Böylece kök bölgesi daha çok ısınmış olur, yabancı ot çıkışı engellenir. Tüplü ve kaplı fidan yetiştiriciliği boyunca da alanda kalır.



FİDANLIKLARDA YETİŞTİRİCİLİK

YILLIK BAKIM İŞLEMLERİ

5. Sulama



Fidanlıklarda kullanılan sulama yöntemleri şunlardır.

1. Yüzey Sulama Yöntemleri

- ✓ Salma sulama yöntemleri

2. Basıncılı Sulama Yöntemleri

- ✓ Yağmurlama sulama yöntemi
- ✓ Damla sulama yöntemi
- ✓ Otomatik yağmurlama makinesi ile sulama



FİDANLIKLARDA YETİŞTİRİCİLİK

YILLIK BAKIM İŞLEMLERİ

5. Sulama



Ekim Yastıklarında Sulama

Açıkta fidan yetiştiriciliğinde tohum ekimden sonra ve çimlenme süresince ekim yastıkları, yeterli miktarda yağmur yağdığı günler hariç, her gün hafif ve az su verilerek sürekli nemli tutulmalıdır. Tohumları çimlenme başlayıncaya kadar günün sıcak saatlerinde, çimlendikten sonra da sabah-akşam (veya gece) saatlerinde sulamak gerekir. Ekim yastıkları yağmurlama suretiyle sulanabilir. Fidanlar geliştikçe, topraktaki nemi azaltmamak şartıyla sulama aralıkları azaltılarak, verilen su miktarı da uygun bir oranda artırılır. Örneğin; ekimden, çimlenme başlayıncaya kadar, günün sıcak saatlerinde 5–10 dakika (iki defa), yapraklar çıkışından sonra, önce haftada iki-üç, sonra haftada bir, sonra duruma göre iki-üç haftada bir sulama yapılabilir.



FİDANLIKLARDA YETİŞTİRİCİLİK

YILLIK BAKIM İŞLEMLERİ

5. Sulama



Ekim Yastıklarında Sulama

Ekim yastıklarında, ya da şaşırtma (repikaj) yapılan alanlarda, değişen dış koşullara, toprak tipine ve fidanın su ihtiyacına göre, toprakta yeterli düzeyde nem bulunmalıdır. Bu faktörlere göre; sulama zamanı, aralıkları ve miktarı belirlenir. Fidan üretimi için tohum kullanılan bir yaşlı (1+0) ibreli fidanlarda 8–10 cm, yine tohumla üretimi yapılan iki yaşlı (2+0) ibreli fidanlarda ise, 18–20 cm derinlik kademesindeki toprak nemi elle kontrol edilerek sulamaya karar verilebilir. Toprak kuru olarak nitelenecek bir nem düzeyine gelmeden sulamanın yapılması gereklidir. Yüksek nem düzeyi ise kloroza neden olabilir. Kışa girerken fidanların odunlaşması için, sonbaharda sulama kesilir.



FİDANLIKLARDA YETİŞTİRİCİLİK

YILLIK BAKIM İŞLEMLERİ

5. Sulama



Şaşırtmada (Repikajda) Sulama

Şaşırtma işlemi sonrasında topraktaki nem noksanlığı fidan kayıplarına neden olabilir. Şaşırtma işlemi sonrasında alana bolca su verilir. Şaşırtılan fidanlar, tohum yastıklarında bırakılan fidanlara göre daha uzun aralıklarla fakat fazla miktarda su verilir. Genellikle şaşırtmanın (repikaj) yapıldığı alanlar salma su ile sulanır. Ancak şaşırtmaya (repikaj) tabi tutulan fidanlar yaprak açıp büyüyüncüye kadar yağmurlama ile sulanabilir.



FİDANLIKLARDA YETİŞTİRİCİLİK

YILLIK BAKIM İŞLEMLERİ

5. Sulama



Tüplü Fidanlarda Sulama

Tüpte ve kapta yetiştirilen fidanlarda kök gelişiminin yeterli olması için toprak nemli tutulmalıdır. Ancak fazla sulama, kök gelişmesine engeller, gövdenin istenilenden daha fazla büyümesine yol açar, yani kök/gövde oranı gövde lehine bozulmasına neden olur. Fidanlar yağmurlama ile sulanır. Özellikle tüplü fidanların ekim yoluyla yetiştirildiği parsellerde yağmurlama başlığı yerine takılacak çim fıskiyelele ile sulama yapılabilir.