

KIZILCAHAMAM FİDANLIK MÜHENDİSLİĞİ
TOPLUM YARARINA ÇALIŞMA KAPSAMINDA
AĞAÇLANDIRMA VE EROZYON KONTROLÜ İÇİN 2010 YILI FİDAN
ÜRETİM PROJESİ

1.TANIM:

1.1 Projenin Başlığı: İstihdam

1.2 Projenin Konusu: Ankara ilinde Ağaçlandırma, Yeşil Kuşak, Erozyon Kontrolü, Rehabilitasyon, Yol Ağalandırması, Rekreasyon alanlarının tesis çalışmalarında ihtiyaç duyulan fidanları yetiştirerek istihdam oluşturmaktır.

1.3 Projenin Uygulanacağı Yer: Kızılcahamam Orman Fidanlığı

1.4 Projenin Maliyeti : 414.205,00 TL.

1.5 Özet :

Proje Ankara İl Çevre ve Orman Müdürlüğüne bağlı Kızılcahamam Orman Fidanlığında uygulanacaktır. Yapılacak olan **414.205,00 TL** lik yatırımla toplam 467,5 Adam /Ay ile **85 kişinin 5 ay 15 gün** istihdamı sağlanmış olacaktır.

Proje ile İŞKUR' a kayıtlı fiziki olarak çalışmaya müsait ve çalışmaya istekli olan kişilere Çevre ve Orman İl Müdürlükleri tarafından; çalışmanın ilk 10 gününde çalışma devam ederken eğitici faaliyetlerde bulunulacaktır.

Projedeki ıplak köklü, tüplü, enso, kaba repikajlı fidan üretimleri ile her türlü üretime ait bakım alışmaları Kızılcahamam Fidanlığı'nda gerçekleştirilecektir. Üretilen fidanlar Ankara ve ilçelerinde Çevre ve Orman Bakanlığı birimlerinin, diğer kamu kurum ve kuruluşlarının, askeri birliklerin, belediyelerin vb. kuruluşlar ile halkımızın toplum yararına yapacağı; Ağaçlandırma, Yeşil Kuşak, Erozyon Kontrolü, Rehabilitasyon, Yol Ağalandırması, Süne ile Biyolojik Mücadele Ağalandırmaları vb. alışmalar için kullanılacaktır.

Yapılacak bu çalışmalarla bölgenin bozulan ekosistemi iyileştirilecek, karbon yutakları artırılacak, yöresel türlerin üretimlerine önem verilerek biyolojik çeşitlilik korunacak, diğer orman ağacı ürünlerinin yanı sıra dut, ceviz, badem, mahlep, vb. meyve veren ağaçların üretimleri sağlanacaktır.

Bu proje ile istihdam edilen işçilerle aile ekonomisine katkı sağlanacak ve fakirlik bir nebze olsun önlenecektir. Fidanlık çalışmalarında özellikle kadınlara da istihdam imkanı sağlanacaktır. Ayrıca verilen eğitimlerle çalışanlar sertifika sahibi olacağı için civarda yapılacak olan çalışmalarda da öncelikle tercih edilecektir. Bu da daha fazla iş dolayısıyla daha fazla ekonomik girdi demektir.

Proje ile birlikte fidan üretiminde 85 kişinin 5 ay 15 gün süreyle istihdam edilmesi düşünölmekle birlikte; üretilen fidanların dikilmesi ile yörede yeşil alanların artması halkın sosyalleşmesine katkı sağlayabileceği gibi kültürel etkileşimler artacaktır. Halkın çevre ve doğa bilinci gelişecek; yaşanabilir alanlar ve kişi başına düşen yeşil alan

miktarları artacaktır.Ülkemizin ağaçlandırılmış alan miktarları artacağı gibi yerel halkın ekonomisinde de iyileşme olacaktır

- **Projenin Türü** : İstihdam
- **Projenin Süresi** : 5 ay 15 gün
- **Projenin Hedefleri** : Toprağı korumak,yeşil alanları artırmak ve bozulan ekolojiyi iyileştirmek için kullanılacak fidanları üreterek istihdam oluşturmak.
- **Ortaklar** : Projede yöre halkıyla birlikte çalışılacaktır.
- **Hedef Gruplar** : İŞKUR'a kayıtlı olup sosyal güvencesi olmayan işsiz yöre insanları.
- Beklenen Sonuçlar** : İstihdam oluşturularak işsizliğin oranını azaltmak,aile ekonomisine katkı sağlamak,ağaç ve orman sevgisini artırmak,yeşeren Türkiye bilincini geliştirmek,fidan üretimini artırmak.
- Temel Faaliyetler** : Proje katılımcılarının eğitimi,fidan üretimi çalışmaları yapılacaktır.

1.6 Hedefler :

Yapılan bu proje ile yöredeki işsiz ve fakir halkın bir bölümü istihdam edilmiş olacaktır.Yapılacak olan **414.205,00 TL**'lik yatırımla **467,5 Adam/Ay ile 85 kişinin 5 ay 15 gün** süre istihdamı sağlanmış olacaktır.İstidamla birlikte fidan üretim miktarı artırılmış olacaktır.

Üretilen fidanların dikimi ile bölgenin bozulan ekosistemi iyileştirilecek,karbon yutakları artırılacak,yöresel türlerin üretimlerine önem verilerek biyolojik çeşitlilik koruncak,buğday üretiminin en önemli zararlısı ile biyolojik mücadele yapılarak kimyasalların kullanımının önüne geçilerek,dut,ceviz,badem vb.meyve veren ağaç türlerinin üretimi ve dikimi yapılarak bölge halkının gelirinin artmasına katkı sağlanacaktır.

1.7 Gereçlendirme :

1.7.1. Proje ile istihdam oluşturularak yöre halkının gelirlerinin artırılacak ve ülke genelindeki işsizlik oranını azaltılacaktır.Fidan üretiminde kadın işçilerde çalışabilecek ve aile ekonomisine katkı sağlayacaktır.

1.7.2 . Projedeki ağaçlandırma çalışmalarında ve fidan üretiminde Ankara'da yaşayan işsiz olan ve İŞKUR'a kayıtlı ihtiyaç sahibi ve çalışmaya istekli kişiler içinden seçilecektir.

1.7.3 . Proje çerçevesinde yapılacak ağaçlandırma ve fidan üretimi ile **414.205,00 TL.lik yatırım gerçekleştirilecek ve 467,5 Adam/Ay** gibi önemli bir istihdam ile hedef grupların işsizliği belli bir oranda aşağıya çekilmiş ve aile ekonomisine katkı sağlanmış olacaktır.

1.8 Faaliyetlerin Ayrıntılı Açıklaması:

1-İşçi,mühendis ve malzeme temini: Projenin uygulanmasında gerekli işçi gücü, İŞKUR'a kayıtlı işsiz fertlerden karşılanacaktır.

Fidan üretimi için ihtiyaç duyulan alt yapı malzemeleri (briket,mıçır,jüt,sulama tesisi vb.)ile kap ve yetiştirme ortamına ihtiyaç (humus,yanmış hayvan gübresi,ponza,mil vb.) duyulacaktır.Bu ihtiyaçlar ve ağaçlandırmada kullanılacak fidanlar İl Müdürlüğü tarafından temin edilecektir.

2-Arazi Hazırlığı ve Fidan Üretim Çalışmaları:

1 – İşçi ile yastık yapımı Makine kullanmadan tamamen işçi ile (Aplikasyon dahil):

Arazi hazırlığı tamamlanmamış olan sahada, idarece tespit edilen yönde işçi ile parsel aplikasyonu yapıldıktan sonra yastık yolları genişliği 40 cm, yüksekliği 20 cm, yastık genişliği 120 cm olan ekim yastıkları yapılacaktır. Yastık yüzeyi ve yastık ara yolları düzgün, tesviyeli olacaktır.

2 – Yastık tesviyesi (Makine veya elle yapılan yastıklarda işçi ile yastık tesviyesi):

Önceden makine veya elle yapılmış olan her bünyedeki ekim yastıklarında; yastıkların tohum ekimine hazır hale getirilmesi için işçi gücü ile ince tesviyesi yapılacaktır.

3 – Kapatma materyali hazırlanması:

İdarece temin edilecek kapatma materyalleri elenecek ve elendikten sonra yine idarenin belirleyeceği oranlarda homojen olarak karıştırılacak, 60-90 Hp gücündeki 2x4 lastik tekerlekli traktörle kullanılacağı ekim yastık başlarına idarece belirlenecek miktarlarda taşınacaktır. Makina ve ekipman idarece temin edilecektir.

4 - Tam alanda fidanların gübrelenmesi:

Çıplak köklü ekim yastıklarında idarece hazırlanmış uygun dozdaki gübre karışımı işçi ile sırt pülverizatörü yardımı ile ilaçlanacaktır.

5 – İşçi gücü ile beş sıralı küçük taneli tohum ekimi:

İdarece temin edilen tohum (1.5 cm'den küçük) ambardan alınarak parseline getirilecektir. 5'li ekim merdanesi yastık üzerinden geçirilecek, işçi ile ekim yastıklarına 5 sıralı ve homojen olarak ekim yapılacaktır, metrekaareye ekilecek tohum miktarı gr/m² olarak idarece belirlenecektir.

6 – Kaplı fidanlarda gübreleme :

Kaplı fidanlar idarece hazırlanmış uygun dozdaki gübre karışımı işçi ile sırt pülverizatörü yardımı ile ilaçlanacaktır.

7 – Materyalin işçi ile serilerek sıkıştırılması:

İdarece miktarı belirlenip temin edilen örtü malzemesi birim alana idarenin uygun gördüğü miktarda işçi ile el arabası kullanılarak ekim yastıklarına serilecektir, elle çekilen merdane ile sıkıştırılacaktır.

8- Yastık yüzeyine koruyucu örtü çekilmesi:

Her türlü fidan üretim parselleri kuş ve don zararı gibi etkilere karşı telizle kapatılarak yarlardan sabitlenecektir.

9- Kültür alanları dışındaki canlı materyalin temizlenmesi ve yol kenarına çıkarılması:

Kültür alanları dışındaki canlı materyal işçi ile el ve çapa ile temizlenerek yol kenarına çıkarılarak atılır.

10 - Ekim yastığında yerinde kök kesme ve sıkıştırma:

İdarece temin edilen traktör ve kök kesim bıçağı ile ekim İtan na ndaki fidanların kökleri kesilerek fidanlar yerinde sıkıştırılacaktır.

11- İbrelili fidan Söküm,Seleksiyon,Gömü,Ambalaj :

Ekim yastıklarındaki ibrelili fidanların 70 Hp.gücündeki traktör ve traktöre bağlanan kök kesim bıçağı ile köklerinin kesilmesi, işçi ile fidanın kök ve gövdesini koruyarak sökülmesi , kasalara yerleştirilmesi,seleksiyon ve ambalaj binasına taşınması ,standartlara göre seleksiyonun ve kök tuvaletinin yapılması ,idarece verilecek ambalaj malzemesi ile ambalajlanması ve sevkiyata hazır hale getirilmesi işidir.

12- Yastık yolları temizliği :

Ekim yastıklarının arasındaki yastık yolları işçi ile çapa yardımı ile çapalanarak otu alınacaktır.

13 - Zararlılarla mücadele:

Üretim parsellerinde bulunan fidanlar için idarenin uygun gördüğü zamanlarda ve uygun gördüğü metotlarla işçi ile gerekli tedbirler alınacaktır.

14 – Kaplı fidan üretim parsellerinin hazırlanması:

İdarenin uygun gördüğü genişlikte ve uzunlukta kaplı fidan üretim parselleri yapılacaktır. Zemine ot çıkmasını önleyici naylon serilecek üzerine 3-4 cm kalınlıkta mıcır serilecektir.İdarece sağlanan biriketler yastığa muntazam şekilde döşenecektir.

15 - Hacmi 1.3 litreye kadar (çapı 8.9 cm. dahil) olan kapların harç ile doldurulması

Çapı 8.9 cm. ve hacmi 1.3 litreye kadar olan polietilen kapların hazırlanmış harçla doldurularak ,teknğine uygun olarak sıkıştırılması işidir.

16 - Eleme ve karıştırma:

İdarenin temin ettiği fidan üretim harçlarının (turba,humus,kabuk,diğer kompost materyalleri) elenmesi,idarece tespit edilen karışım oranına göre homojen bir şekilde karıştırılması işidir.

17 - Fidanlık içindeki torba,teneke,saksı ve fidan artıklarının yüklenmesi ve atılması:

İdarece sağlanan traktör ile fidanlık içindeki torba,teneke,saksı ve fidan artıklarının yüklenerek idarenin uygun gördüğü yere ayılacaktır.

18 - Hacmi 1.3 litreye kadar (çapı 8.9 cm. dahil) olan doldurulmuş kapların tavalara taşınarak yerleştirilmesi :

Çapı 8-9 cm. ve hacmi 1.3 litreye kadar olan doldurulmuş polietilen tüp ve kapların tavalara taşınması ,arada boşluk bırakılmayacak şekilde ve dik olarak dizilmesi ve istiflenmesi işidir.

19 - Kaba ekim ve Kapatma :

Fidan üretim tavalarına dizilmiş tüp,torba,ve kaplar idarece verilmiş olan tohumlardan belirli sayıda ekimin yapılması ve hazırlanmış olan kapatma materyali ile kapatılması ve sıkıştırılması işidir.

20- Üretim yastıklarında mevcut olan dolu boş kapların seçilerek başka yastıklara taşınarak yeniden yerleştirilmesi :

21- Seradan kaplı fidanların taşınarak gölgelik alana taşınması:

Traktör idarece temin edilecektir.

22- Sedir kozalaklarının karpellerinin ayrılması

İdarenin temin edeceği sedir kozalakları depodan tohum pistine taşınacak , çuvallardan çıkarılacak, piste veya idarece temin edilen poliüretan örtü üzerine serilecek, kozalakların yüzeyi ıslatılacak, ıslatılmış kozalakların karpellerinin ayrılması amacı ile sopa ile dövülerek parçalanacaktır.

23 – Sedir karpellerinden tohumlarının elenmesi ve temiz tohum elde edilmesi:

Tohum pistinde bulunan parçalanmış kozalaklar elenerek tohumları ayrılacak, karpeller ile tohumları idarenin tespit edeceği şekilde depolanacaktır.

24 –Kaplı fidanların kabı ile taşıma kasalarına yerleştirilerek araçlara yüklenmesi

Kaplı fidanlar kabı ile beraber fidanlara zarar vermeden araçlara yüklenecektir.

25 – Karaçam, Sarıçam Kozalağının ön kurutmaya serilmesi:

İdare tarafından temin edilmiş ve termoblok tesisi yakınında bulunan uygun bir mekana getirtilerek depolanmış olan her tür kozalak nemini kaybetmesi için ön

kurutma hangarlarında raflara serilecektir. Serilme kalınlığı; o yılki tohum miktarına ve kurutma hangarlarının kapasitelerine göre mümkün olduğunca ince olmak üzere idarece belirlenecektir. Kozalakların depo alanından taşınması, kurutma hangarlarındaki raflara çıkarılması, çuvalların açılması, çuvaldaki kozalakların tırmık yardımı ile idarenin tespit edeceği kalınlığı geçmeyecek ölçüde yayılması, çıkan boş çuvalların katlanarak idareye teslim edilmesi işçiliği. Raflardaki kozalakların tümünün alt üst olacak şekilde haftada bir kez karıştırılması işçiliği. **Bu poz termoblok içinde raflara kozalak serilmesinde de kullanılacaktır;** Kurutma hangarlarına serilmiş kozalakların hangardan termoblok tesisine taşınması kompartmanlardaki raflara kozalakların üst üste gelmeyecek ölçüde serilmesi, rafların raf arabalarına dizilmesi ,rafları tamamlanan arabaların kompartmana yüklenmesi ve kapakların kapatılması.

26 – Boş kozalakların termobloktan alınması:

Termoblok tesisinde kompartmanlarda sıcak hava ile açılmış kozalakların tohumlarından ayrılması için; kompartmanların açılması raf arabalarının dışarı çıkarılması rafların üzerindeki tohumların ve yarı dolu kozalakların bu malzemelerin eleneceği eleğe götürülmesinde kullanılacak kaplara doldurulması , raf altında ve kompartman içine dökülen tohumların toplanması yarı dolu kozalakların ve tohumların eleğe taşınması İdarece temin edilen elekte elenmesi kanatlı tohumların çuvallanması ,boş kozalakların bina dışına çıkarılarak depolanması. Açtırılan kozalakların boşlarının çıkarılması elenmesi tohumun ayrılması ve kozalakların çuvallanması işçiliği. Elekten elde edilen kanatlı tohumların idarece temin edilen kanat kırma makinesinden geçirilerek kanatlarının kırılması işçiliği. Kanatları kırılmış tohumların kanatlarda ayrılması için savrulması, çıkan temiz tohumların çuvallanması, bu çuvalların depoya taşınması, geri kalan elek artıklarının tesis dışına çıkarılarak depolanması işçiliği.

27- Hacmi 1.3 litreye kadar olan (Çapı 8,9 cm den küçük) Kaplı Fidanların Taşıtlara Yüklenmesi:

Kab hacmi 1.3 litreye kadar (Kap çapı 8.9 cm den) küçük olan fidanlar taşıtlara yüklenecek ve dizilecektir. Taşıma esnasında fidanın kabının tabanından tutarak taşıta taşınacaktır. Fidanın zarar görmemesi için gövdeden ve daldan tutulmayacak ve kap içindeki yetiştirme ortamı dökülmeyecektir. Vasıtadaki istifleyici de aynı hassasiyeti gösterecektir. Fidanın yüklenmesini sağlayacak istifleme şekli idarece gösterilecektir.

28- Hacmi 1,4 – 4 litre arası olan (Çapı 9 – 13 cm) Kaplı Fidanların Taşıtlara Yüklenmesi:

Kab hacmi 1.4-4 litre arasındaki (Kap çapı 9-13 cm) olan fidanlar taşıtlara yüklenecek ve dizilecektir. Taşıma esnasında fidanın kabının tabanından tutarak taşıta taşınacaktır. Fidanın zarar görmemesi için gövdeden ve daldan tutulmayacak ve kap içindeki yetiştirme ortamı dökülmeyecektir. Vasıtadaki istifleyici de aynı hassasiyeti gösterecektir. Taşıta; taşıt kanununa uygun olmak kaydı ile azami miktarda fidanın yüklenmesini sağlayacak istifleme şekli idarece gösterilecektir.

29- Hacmi 1,4 – 4 litre arası olan (Çapı 9 – 13 cm) Kaplı Fidanların Taşıtlara Yüklenmesi:

Kab hacmi 1.4-4 litre arasındaki (Kap çapı 9-13 cm) olan fidanlar taşıtlara yüklenecek ve dizilecektir. Taşıma esnasında fidanın kabının tabanından tutarak taşıta taşınacaktır. Fidanın zarar görmemesi için gövdeden ve daldan tutulmayacak ve kap içindeki yetiştirme ortamı dökülmeyecektir. Vasıtadaki istifleyici de aynı hassasiyeti gösterecektir. Taşıta; taşıt kanununa uygun olmak kaydı ile azami miktarda fidanın yüklenmesini sağlayacak istifleme şekli idarece gösterilecektir.

30- Fidanın kaptan poşete konulması,taşıma kasalarına yerleştirilerek araca yüklenmesi:

Fidan kaplarında bulunan dikime hazır kaliteli fidanların, tek tek kök yapıları dağıtılmadan elle çıkarılarak idarece temin edilen poşetlere sırayla İtan na gelecek şekilde dikkatlice konulması, poşetlerin taşıma kasalarına yerleştirilerek araçlara yüklenmesi işidir.

31-33- Eleme ve karıştırma:

İdarenin temin ettiği fidan üretim harçlarının (turba,humus,kabuk,diğer kompost materyalleri) elenmesi,idarece tespit edilen karışım oranına göre homojen bir şekilde karıştırılması işidir.

32- Gölgeleme alanının gölgeliklerinin açılması ve toplanması:

34- Hacmi 1.4- 4 litre arasındaki (çapı 9- 13 cm) olan kaplara kaplı fidan repikajı:

Hacmi 1.4- 4 litre arasındaki (çapı 9- 13 cm) olan kap doldurulacak, doldurulan kaptan daha küçük ebattaki kaptaki repike edilecek fidan kabından çıkarılacak , kök tuvaleti yapılacak, yeni kaba repikaj yapılacak, dal budaması yapılacak, traktör tarafından çekilen romorkla üretim alanına taşınacak, dizilecek ve can suyu verilecektir.

35- Hacmi 1.4- 4 litre arasındaki (çapı 9- 13 cm) olan kaplara çıplak köklü fidan repikajı:

Hacmi 1.4- 4 litre arasındaki (çapı 9- 13 cm) olan kap doldurulacak, kök tuvaleti yapılmış olan fidan kabın ortasına yerleştirilerek üzeri toprakla doldurulacak taşınarak yastığa dizilerek can suyu verilecektir.

36-1+0 yaşlı fidanların 80-120 cm³ hacimli küçük kaplardan 300-400 cm³ hacimli kaplara repikajı:

Hacmi 80-120 cm³ arasındaki kap doldurulacak, doldurulan kaptan daha küçük ebattaki kaptaki repike edilecek fidan kabından çıkarılacak , kök tuvaleti yapılacak, yeni kaba repikaj yapılacak, dal budaması yapılacak, traktör tarafından çekilen romorkla üretim alanına taşınacak, dizilecek ve can suyu verilecektir.

37- Hacmi 4.1- 7 litre arasındaki (çapı 9- 13 cm) olan kaplara çıplak köklü fidan repikajı:

Hacmi 4.1- 7 litre arasındaki (çapı 9- 13 cm) olan kap doldurulacak, kök tuvaleti yapılmış olan fidan kabın ortasına yerleştirilerek üzeri toprakla doldurulacak taşınarak yastığa dizilerek can suyu verilecektir.

38- Kullanılmış 45 gözlü tepsi kapların temizlenmesi,kasalarına yerleştirilmesi ve taşınması:

Bir önceki üretim sezonunda kullanılmış araziden dönen üretim kapları ters çevirilerek yere vurulmak suretiyle kapların içerisinde bulunan üretim materyalleri boşaltılarak kaplar üretime hazır hale getirilecektir.

39 – Kapların doldurulması,tohum ekimi,kapatma materyali konulması,taşıma sepetine konularak seraya nakli ve dizilmesi:

İdarece temin edilen harcın fidan üretim kaplarına doldurulması,tohumun ekimi ,idarenin temin edeceği kapatma materyali ile tohumun örtülmesi,tepsinin traktör ve ekipmanı ile taşınması ,seraya yerleştirilmesi işidir.

40- Kullanılmış 45 gözlü roket kapların temizlenmesi,kasalarına yerleştirilmesi ve taşınması :

Bir önceki üretim sezonunda kullanılmış araziden dönen üretim kapları ters çevirilerek yere vurulmak suretiyle kapların içerisinde bulunan üretim materyalleri

boşaltılacak roket tipi kaplar kasalara yerleştirilecek ve kaplar üretime hazır hale getirilecektir.

41- Mevcut kaplı fidan tavalarının yeniden hazırlanması:

Kullanılmış üretim tavalarının daha evvelki üretimler sonucunda dolması halinde biriken artıklar kazınarak temizlenecek çıkan artıklar yastık dışına taşınacak, yastık ortasında drenaj için meyilli 40 cm genişliğinde kanal açılacak, bu kanal idarenin temin edeceği blokaj taşı ile doldurularak, yastık yüzeyine taban örtüsü serilecektir. Örtü üzerine 10 cm kalınlığında idarenin temin edeceği çakıl malzemesi serilecektir.

42- Yapraklı fidan çelik hazırlama:

Yapraklı fidan üretimi için çelikler türün tekniğine uygun olarak hazırlanacaktır. Çelikler bir yıllık sürgünlerden hazırlanır. Kış çeliklerinde odunsu yapı, yaz çeliklerinde (yumuşak çelik) ise yeşil doku yapısında çelik hazırlanır. Çelik üzerinde en az 2 tomurcuk olacak şekilde ayarlanır. Çelik boyu türlere göre 8-10 cm arasında alınır. Hazırlanması sırasında sürgünlerin dip kısmı tomurcuğun türe göre değişen 3-8 mm İtan köklenme ortamına zarar görmeden girmesini sağlamak ve yara yüzeyini artıracak şekilde verev kesilmelidir. Diğer uç üst tomurcuğun 3-10 mm üstünden yara yüzeyini azaltacak şekilde dik olarak kesilir. Uçları kesilerek hazırlan çelikte bulunan dallar yara yüzeyi fazla olmayacak şekilde keskin makasla kesilir. Yapraklarını dökmeyen türlerde su kaybını azaltmak için yaprak yüzeyini azaltacak şekilde kesim uygulanır. Hazırlanan çelik bir kap içine konarak üzeri ıslak örtü ile örtülür. Çalışma esnasında kabın üstünün örtülmesi esastır. Uygun iki çelik arasındaki dal artıkları ve çelik üzerinden kesilen dallar ve diğer artıklar toparlanarak çalışma alanının dışına çıkarılır. Bıçağın keskin olması gerekir. Çelik hazırlanan türlerinin hepsinin ayrı özellikleri olduğundan her tür için ayrı ayrı tarifi olmak üzere çalışmanın başlangıcında çalışmanın ayrıntılı tarifi olan bir tutanak düzenlenir. Çalışmanın başlangıcında idarenin teknik elamanlarınca türün özelliklerine göre şekillenmiş çelik örneği hazırlanarak yükleniciye teslim edilir. Bu bir tutanakla tespit edilir. Bu örnek iş bitimine kadar saklanır.

43- Yapraklı fidanlardan elde edilen çeliklerin dikilmesi:

Yapraklı fidan üretimi için çelikler türün tekniğine uygun olarak hazırlanacaktır. Çelikler bir yıllık sürgünlerden hazırlanır. Kış çeliklerinde odunsu yapı, yaz çeliklerinde (yumuşak çelik) ise yeşil doku yapısında çelik hazırlanır. Çelik boyu türlere göre 8-10 cm arasında alınır. Hazırlanması sırasında çeliğin yetiştirme ortamına giren dip kısmının odunsu olması esastır. Çeliğin toprağa giren ucunun türün özelliklerine bağlı olmak koşulu ile koparma ile oluşan dal tongucu çelikte kalacak şekilde ayrılmalı veya çeliğin toprağa girmesini sağlamak ve yara yüzeyini artıracak şekilde verev kesilmelidir. Çeliğin uç sürgünden hazırlanması esastır. Eğer idarenin türün uygunluğuna göre belirlemesi halinde dal ortasından da hazırlanabilir. Bu hallerde çeliğin kesilen ucunda yara yüzeyinin az olması için kesim düz olmalıdır. Su kaybını azaltmak için yaprak yüzeyini yarı yarıya azaltacak şekilde kesim uygulanır. Çeliğin eğer varsa toprağa girecek bölümü olan alt kesimindeki dallar ve ibreler makasla kesilerek çelikten ayrılır. Alt bölümde dal yoksa bu kesim çeliğin üst kesiminde gene ibre yüzeyini yarı yarıya azaltacak oranda uygulanır. Hazırlanan çelik bir kap içine konarak üzeri ıslak örtü ile örtülür. Çalışma esnasında kabın üstünün örtülmesi esastır. Uygun iki çelik arasındaki dal artıkları ve çelik üzerinden kesilen dallar ve diğer artıklar toparlanarak çalışma

alanın dışına çıkarılır. Çalışmalarda çeliğin zarar görmemesi için kullanılacak makasın temiz, keskin olması gerekir. Çelik hazırlanan türlerinin hepsinin ayrı özellikleri olduğundan her tür için ayrı ayrı tarifi olmak üzere çalışmanın başlangıcında yapılacak çalışmanın ayrıntılı tarifi olan bir tutanak düzenlenir. Çalışmanın başlangıcında idarenin teknik elamanlarınca türün özelliklerine göre şekillenmiş çelik örneği hazırlanarak yükleniciye teslim edilir. Bu bir tutanakla tespit edilir. Bu örnek iş bitimine kadar saklanır.

44- Ot yoğunluğu %70 den fazla ekim yastıklarında ot alma :

Fidan üretim alanlarında ot yoğunluğu,otların kök sıklığı ve kapladığı alanın fidan üretim alanında % 70 den fazla olmasını ifade eder. Kültür alanlarındaki yabancı otların fidanlara zarar vermeden kökleriyle beraber çıkartılarak alınacak ve saha dışına çıkartılacaktır.

45- Ot yoğunluğu %40-70 arasında olan ekim yastıklarında ot alma :

Fidan üretim alanlarında ot yoğunluğu,otların kök sıklığı ve kapladığı alanın fidan üretim alanında % 40 -70 arasında olmasını ifade eder. Kültür alanlarındaki yabancı otların fidanlara zarar vermeden kökleriyle beraber çıkartılarak alınacak ve saha dışına çıkartılacaktır.

46- Kaplı fidanlarda ot alma çapı 10-25 cm arasında olan kaplarda:

47- Tüplü fidanlarda ot alma:

Polietilen tüp ve kaplarda ekimi yapılmış olan fidanlardaki yabancı otların işin projesine ve teknik şartnamesine uygun bir şekilde fidanlara zarar vermeden kökleriyle birlikte çıkarılması ve parsel dışına taşınması işidir. Ot alınacak kap miktarı fidan sayım çemberi ile geneli temsil edecek şekilde rastgele yöntemle ölçülerek aritmetik ortalamaya göre tespit edilir.

48- Tüplü fidanda tekleme:

Polietilen tüp ve kaplara ekilen tohumların birden fazla çimlenmesi durumunda, daha sonra işin kesin projesine ve teknik şartnamesine uygun kap içindeki en sağlıklı ve ortadaki fidanın bırakılarak ,diğer fertlerin makasla kesilmesi ve artıkların saha dışına çıkarılması işidir.

49- Enso fidanda tekleme:

Kaplarda bulunan birden fazla sayıdaki fidanlardan işin kesin projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak ortada bulunan ve sağlıklı olan fidanın bırakılarak diğerlerinin makasla kesilmesi ve çıkan materyalin üretim alanının dışına çıkartılması işidir.

50- Enso fidanda tamamlama :

Fidan üretim kaplarında boş olan gözlere işin kesin projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak tohum ekimi yapılması ve üzerinin kapatılması işidir.(Tohum ve kapatma materyali idarece temin edilecektir.)

51- Enso fidanlarda ot alma :

Kaplarda ve çevresinde çıkan yabancı otların işin kesin projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak dikkatli bir şekilde, fidanın çevresine hafifçe elle

bastırılarak ,fidana zarar vermeyecek şekilde kökünden çekilerek alınması ve üretim sahasından uzaklaştırılması işidir.

52- Enso Fidanlarda köklerin makine ile kesilerek dizilmesi:

Fidanın büyüme döneminde kapların altından çıkan köklerin işin kesin projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak kök kesim makinesi ile kesilmesi, fidan kaplarının düzgün bir şekilde üretim alanına dizilmesi ve kesilen köklerin üretim alanını dışına taşınması işidir. İşin yapımında kullanılacak olan kök kesim makinası idare tarafından temin edilecek olup tamir bakım ve işletme giderleri idareye aittir.

1.9 Süre ve Faaliyet Planı:

Projenin süresi 4 ay olacaktır.

Faaliyet	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz
Eğitim	X,H,T,D	H,T,R,D	H,T,R,D	H,T,R,B,D	H,T,R,B,D	H,T,R,B,D
Çıplak Köklü Fidan Üretimi						
Tüplü Fidan Üretimi						
Enso Fidan Üretimi						
Kaplı Fidan Üretimi						
Bakım(sulama,ot alma,çapa)						

H: Fidan üretimi öncesi yapılacak hazırlıklar(parsellerin sürümü,aplikasyon,yastık yapımı,kapatma materyalinin hazırlanması,kaplı fidan parsellerinin hazırlanması,tüp dolumu,dizilmesi,ilaçlama vb.)

T: Tohum ekimi ve kapatılması vb.)

R: Torbaya repikaj yapılması,

B: Sulama,budama gibi bakım işlemleri,

D:Fidanlıkta yapılan diğer işler (üretim için ihtiyaç duyulacak olan malzemenin eleme ve karıştırılması ,çıplak köklü fidan sökülmesi,sedir, karaçam,sarıçam ve bozardıç kozalaklarından temiz tohum elde edilmesi,tüplü ve torbalı fidanların araçlara yüklenmesi vb.)

X:İşçi eğitimi.

2. PROJE BÜTÇESİ:

Yapılacak Faaliyetler	Süre/adet/birimi
1-Çıplak köklü yapraklı fidan üretimi	
Yastık Yapımı (Makine kullanmadan tamamen işçi ile)	60 Sa*5 *Da
Yastık Tesviyesi (Makina ve elle yapılan yastıklarda işçi ile yastık tesviyesi)	13 Sa*5 *Da
Kapatma materyali hazırlanması (Malzeme bedeli hariç) (6 m3/da)	2 Sa* 30*m3
Tam Alanda fidan gübreleme/ ilaçlama 2 kez x 5 Da	0,6 Sa* 10*Da
İşçi gücü ile beş sıralı küçük taneli tohum ekimi	43 Sa* 5*Da
Kaplı Fidanlarda Gübreleme 1 kez * 450.000	0,85 Sa *450*1000 adet
Materyalin İşçi ile serilerek sıkıştırılması	19,06 Sa*5 *Da
Yastık yüzeyine koruyucu örtü çekilmesi	20 Sa*30*Da
Kültür alanları dışındaki canlı materyalin temizlenmesi ve yol kenarına çıkarılması	10 Sa*5*Da
Ekim yastığında yerinde kök kesme ve sıkıştırma	5 Sa*1*Da
Ekim yastığında İbrelili fidan Söküm seleksiyon gömü ambalaj (malzeme	

hariç)	250 Sa*1*Da
Yastık yolları temizliği (çıkan materyalin parsel dışına taşınması dahil)	0,1 Sa*50*100 mt
Zararlılarla mücadele 3 kez *5 Da	1,45 Sa*15* Da
2- Tüplü fidan üretimi	
Kaplı fidan üretim parsellerinin hazırlanması	45 Sa *5*Da
Hacmi 1.3 litre'ye kadar (çapı 8.9 cm kadar) olan kapların harç ile doldurulması	13 Sa * 200* 1000 adet
Harç malzemesi eleme ve karıştırma	0,4 Sa*200*m3
Fidanlık içindeki torba,teneke,saksı ve fidan artıklarının yüklenmesi ve atılması	0,6 Sa*200* m3
Hacmi 1.3 litre'ye kadar (çapı 8.9 cm kadar) olan doldurulmuş kapların tavalara taşınarak yerleştirilmesi	6 Sa * 1500* 1000 adet
Kab'a ekim ve kapatma (kapatma materyali ve tohum hariç)	3 Sa * 1500* 1000 adet
Üretim yastıklarında mevcut olan dolu boş kapların seçilerek başka yastıklara taşınarak yeniden yerleştirilmesi	4 Sa * 50* 1000 adet
Seradan kaplı fidanların taşınarak gölgelik alana taşınması	0,4 Sa*1000*1000 adet
Sedir kozalaklarının karpellerine ayrılması	0,12 Sa* 1000 * kg
Sedir karpellerinin elenerek temiz tohum elde edilmesi yüklenmesi	4,5 Sa* 100 * kg
Kaplı fidanların kabı ile taşıma kasalarına yerleştirilerek araçlara yüklenmesi	0,23 Sa*600*1000 adet
Kozalakların ön kurutmaya serilmesi (Çk,Çs)	5 Sa * 50 * ton
Boş kozalakların thermobloktan alınması	8 Sa * 50 * ton
Hacmi 1.3 litre'ye kadar (çapı 8.9 cm kadar) olan kapların araçlara yüklenmesi	4 Sa * 100* 1000 adet
Hacmi 1.4-4 litre arasındaki kapların araçlara yüklenmesi	5 Sa * 100* 1000 adet
Hacmi 4.1-7 litre arasındaki kapların araçlara yüklenmesi	8 Sa * 5* 1000 adet
Fidanların kaptan poşete konulması taşıma kasalarına yerleştirilerek araca yüklenmesi	2,4 Sa * 500* 1000 adet
Eleme ve karıştırma torbaya repikaj için	0,4 Sa * 385* m3
Gölgeleme alanının gölgeliklerinin açılması ve toplanması	45 Sa*15*Da
Eleme ve karıştırma enso üretim için.	0,4 Sa * 800* m3
3- Kaplı fidan üretimi	
Torbalı veya kaplı fidanların hacmi 1.4- 4 litre arasındaki (çapı 9- 13 cm) olan kaplara (üst boya) repikajı	33 Sa * 300* 1000 adet
Çıplak köklü fidanların hacmi 1.4-4 litre arasındaki kaplara repikajı	27 Sa*200 * 1000 adet
1+0 yaşlı fidanların 80-120 cm3 hacimli küçük kaplardan 300-400 cm3 hacimli kaplara repikajı	14 Sa*100*1000 adet
Çıplak köklü fidanların hacmi 4.1-7 litre arasındaki olan kaplara (üst boya) repikajı	50 Sa*10*1000 adet
Kullanılmış 45 gözlü tepsi kapların temizlenmesi,kasalarına yerleştirilmesi ve taşınması	6 Sa*40*1000 adet
Kapların doldurulması,tohum ekimi,kapatma materyali konulması,taşıma sepetine konularak seraya nakli ve dizilmesi	2,2 Sa * 3.963* 1000 adet
Kullanılmış 45 gözlü roket kapların temizlenmesi,kasalarına yerleştirilmesi ve taşınması	14,4 Sa * 30* 1000 adet
Mevcut kaplı fidan tavalarının yeniden hazırlanması	0,96 Sa*5* Da
Yapraklı fidan çelik hazırlama	6,8 Sa*50*1000 adet
Yapraklı fidanlardan elde edilen çeliklerin dikilmesi	2,9 Sa*50*1000 adet
Ot yoğunluğu %70 den fazla ekim yastıklarında ot alma 2 kez* 5 Da	110 Sa*10*Da
Ot yoğunluğu %40-70 arasında olan ekim yastıklarında ot alma 2 kez* 5 Da	85 Sa*10*Da
Kaplı fidanlarda ot alma çapı 10-25 cm arasında olan kaplarda 3 kez*500.000 adet	2,1 Sa*1500*1000 adet

Tüplü fidanlarda ot alma 4 kez *900.000	2 Sa*3600*1000 adet
Tüplü fidanda tekleme	0,8 Sa*600*1000 adet
Enso fidanda tekleme	0,5 Sa*3400*1000 adet
Enso fidanda tamamlama	2 Sa*200*1000 adet
Enso fidanlarda ot alma 5 kez * 3600.000	0,3 Sa*18000*1000 adet
Enso Fidanlarda köklerin makine ile kesilerek dizilmesi 6 kez*3600.000	0,3 Sa*21600*1000 adet

Not: Yukarıdaki yaptırılacak iş kalemleri,AGM Birim Fiyat analizlerine göre toplam **84.150,00** saate karşılık gelmektedir.1 işçinin 5 ay 15 günde 990 saat mesai yapacağı hesap edilerek aylık $84.150/990 = 85$ işçi yapmaktadır.

Maliyet Hesabı:

Giderler	süre / adet/ Birimi	Birim Bedel (TL)	Toplam (TL)
İşçi	85 *5.5	886	414.205,00
PROJE TOPLAMI			414.205,00

NOT. 1 - İşçilik fiyatları, Asgari Ücrete işçi ve işveren sigorta payı dahil giydirilmiş İŞKUR tarafından uygulanan fiyatlardır.
İş bu proje 2009 yılı AGM birim fiyat analizlerine göre tanzim edilerek tarafımızdan imza altına alınmıştır. 26.01.2010

DÜZENLEYENLER

Ahmet KAYA
AGM Şube Müdürü V.

Ümmiye AYDIN
Kızılcıhamam Fidanlık Mühendisi

UYGUNDUR
Mahmut DAĞAŞAN
İl Çevre ve Orman Müd.Yard.

ONAY
..... / / 2010
Haluk ÖZDER
İl Çevre ve Orman Müdürü