

Orman Bakanlığı Yayın No:
Müdürlük Yayın No:

ISSN 1300 – 395 X

**“I-214” MELEZ KAVAK
AĞAÇLANDIRMALARINDA ARA TARIMIN
KAVAKÇILIK EKONOMİSİNE ETKİLERİ**

(ODC: 305:307:308:651:666:737:761:762:913:176.1 Populus)

The Effects of Agricultural Intercropping
on “I-214” Poplar Plantations Economics

Ahmet DİNER - Dr. Sacit KOÇER

TEKNİK BÜLTEN NO: 189

**T.C.
ORMAN BAKANLIĞI
KAVAK VE HIZLI GELİŞEN ORMAN AĞAÇLARI
ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ**

**POPLAR AND FAST GROWING FOREST TREES
RESEARCH INSTITUTE**

İZMİR – TÜRKİYE

1999-1

Orman Bakanlığı Yayın No: 109
Müdürlük Yayın No: 228

ISSN 1300 – 395 X

**“I-214” MELEZ KAVAK
AĞAÇLANDIRMALARINDA ARA TARIMIN
KAVAKÇILIK EKONOMİSİNE ETKİLERİ**

(ODC: 305:307:308:651:666:737:761:762:913:176.1 Populus)

The Effects of Agricultural Intercropping
on “I-214” Poplar Plantations Economics

Ahmet DİNER - Dr. Sacit KOÇER

TEKNİK BÜLTEN NO: 189

**T.C.
ORMAN BAKANLIĞI
KAVAK VE HIZLI GELİŞEN ORMAN AĞAÇLARI
ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ**

**POPLAR AND FAST GROWING FOREST TREES
RESEARCH INSTITUTE**

İZMİT – TÜRKİYE

ÖNSÖZ

Marmara, Batı Karadeniz ve Ege Bölgelerinde “I-214” melez kavak ağaçlandırmalarında ara tarım uygulamaları, çeşitli tarım bitkileri ile farklı şekillerde yürütülmektedir. Bu çalışma, adı geçen bölgelerde yapılan ara tarım uygulamalarının ekonomik sonuçlarını ve I-214 melez kavak ağaçlandırma ekonomisine olan etkilerini ortaya koymak amacı ile yürütülmüştür.

Çalışmanın yapılabilmesi için gereken verilerin elde edilmesinde yardımcı olan başta kavak yetiştiricileri olmak üzere, resmi ve sivil kuruluşlara şükranlarımızı arz ederiz. Çalışmanın yürütülmesinde katkı ve ilgilerini esirgemeyen Doç. Dr. A. Sencer BİRLER’e, imkanlarından yararlandığımız Enstitü Müdürlüğüne ve her türlü destek ve yardımlarını aldığımız araştırmacı personeline teşekkür ederiz.

Arazi çalışmalarında yardımcı olan Orman Mühendisi Gökhan ŞENER ve Teknisyen Cevat DEMİREL ile tabloların hazırlanması ve metin yazımında titiz çalışmalarından dolayı Ergün ÖZTÜRK’e teşekkür ederiz.

Çalışmanın ilgililere yararlı olmasını dileriz.

İzmit, Ekim 1999

Ahmet DİNER

Dr. Sacit KOÇER

İÇİNDEKİLER

ÖZ	VII
ABSTRACT	VII
1. GİRİŞ	1
2. LİTERATÜR ÖZETİ	5
3. MATERYAL VE YÖNTEM	8
3.1. “I-214” Melez Kavak Ağaçlandırmaları ve Ara Tarım Uygulamalarında Yürütülen İşlemler	9
3.2. Girdilerin Belirlenmesi Yöntemleri	12
3.2.1. İşlem Birim Zamanlarının Belirlenmesi	12
3.2.2. İşlem Birim Maliyetlerinin Belirlenmesi	13
3.2.2.1. İnsan Gücü İle Yürütülen İşlemlerin Birim Maliyetlerinin Belirlenmesi	13
3.2.2.2. Makine Gücü İle Yürütülen İşlemlerin Birim Maliyetlerinin Belirlenmesi	13
3.2.2.3. Materyal ve Diğer Giderlerin Birim Maliyetlerinin Belirlenmesi	14
3.2.2.4. Yıllık Maliyetlerin Belirlenmesi	15
3.3. Çıktıların Belirlenmesi Yöntemleri	15
3.3.1. Kavak Odunu ve Ara Tarım Hasıllarının Belirlenmesi	16
3.3.2. Para Hasılasının Belirlenmesi	16
3.4. Değerlendirme Yöntemi	16
3.4.1. Net Bugünkü Değer (NBD)	17
3.4.2. Net Fayda / Maliyet Oranı	18
3.4.3. İç Karlılık Oranı	18
4. BULGULAR	19
4.1. İşlem Birim Zamanları	19
4.2. Birim Maliyetler	19
4.2.1. İnsan Gücü ile Yürütülen İşlemlerin Birim Maliyetleri	19
4.2.2. Makine Gücü İle Yürütülen İşlemlerin Birim Maliyetleri	38
4.2.3. Materyallerin Birim Alan Maliyetleri	38
4.2.3.1. Organik Gübre Birim Maliyetleri	38
4.2.3.2. Kavak Fidanı Birim Maliyetleri	46
4.2.3.3. Tarım Ürünleri Tohum ve Fidan Maliyetleri	47
4.2.3.4. Sulama Suyu Birim Maliyeti	47

4.2.3.5. İlaç Birim Maliyetleri	48
4.2.3.6. Mineral Gübre Birim Maliyetleri	51
4.2.4. İşlem Birim Maliyetleri	51
4.2.5. Arazi Kira Maliyetleri	60
4.3. Yıllık Girdiler	61
4.4. Yıllık Çıktılar	61
4.5. Yatırımların Değerlendirilmesi	69
4.5.1. Net Bugünkü Değer	70
4.5.2. Net Fayda / Maliyet Oranı	70
4.5.3. İç Karlılık Oranı	71
V. TARTIŞMA VE SONUÇ	72
5.1. II. Bonitet Sahalarındaki Uygulamaların Sonuçları	75
5.2. III. Bonitet Sahalarındaki Uygulamaların Sonuçları	77
5.3. Genel Sonuçlar	80
VI. ÖZET	82
SUMMARY	84
7. YARARLANILAN KAYNAKLAR	85
EK TABLOLAR 1 - 129	89

ÖZ

Bu çalışmada Marmara, Batı Karadeniz ve Ege Bölgesinde “I-214” melez kavak ağaçlandırmalarında yapılan ara tarım uygulamalarının ekonomik etkinliği araştırılmıştır. Bu amaçla hibrid mısır, şeker pancarı, kuru fasulye, taze fasulye ve sanayi domatesinin yetiştirildiği 4 dikim aralığındaki (4m x 5m, 5m x 5m, 5m x 6m, 6m x 6m) kavaklıklar örneklenmiştir. Ara tarım uygulamalarının kavaklığın ilk üç yılında yapılması durumu incelenmiştir.

Ara tarım uygulamalarının kavakçılık ekonomisine etkilerini ortaya koymak amacıyla, yalnız kavak ağaçlandırması yapılması ve seçilen 11 ara tarım kombinasyonuna ait girdi ve çıktılar belirlenmiştir. Belirlenen bu girdi ve çıktılar Net Bugünkü Değer (NBD), Net Fayda Maliyet Oranı (NFMÖ) ve İç Karlılık Oranı (İKO) değerlendirme kriterleri kullanılarak analize tabi tutulmuştur. Analiz sonunda, tüm uygulama şekillerinin ekonomik sonuçları ortaya konarak kıyaslanmıştır. Ayrıca uygulamaların mali idare süreleri belirlenmiştir.

ABSTRACT

In this study, the economic impact of agricultural intercropping calculated under “I-214” poplar plantations were investigated in the regions of Marmara, Western Black Sea and Aegean. For this aim, poplar plantations at 4 several spacing (4m x 5m, 5m x 5m, 5m x 6m and 6m x 6m) were sampled. Hybrid maize, sugar beet, dry bean, green bean and industrial tomato were cultivated as agricultural intercrops for a period of first three years of the sampled poplar plantations.

In order to evaluate the economic impact of agricultural intercropping, financial inputs and outputs were calculated both; for poplar plantations alone and with agricultural intercrops of 11 combinations. Using these input and output values economic analyses were made according to profitability criteria of Net Present Value (NPV), Net Benefit/Cost Ratio (NBCR) and Internal Rate of Return (IRR). Consequently, the economic results were obtained for poplar plantations alone and for 11 combinations of intercropping. Comparisons were made between the results of economic analyses. Financial rotations were also determined for poplar plantations with and without intercropping.

1. GİRİŞ

Dünya nüfusunun hızlı yükselmesi ile insanların tarım, orman ve sanayi ürünlerine olan talepleri de giderek artmaktadır. Taleplerin karşılanmasında, yeterli miktarda ve kalitede tarım ve orman sahası ile sanayi kuruluşların bulunması önemlidir. Günümüzde, genellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ormanlar tahrip edilmekte veya verimsiz tarım alanlarına dönüştürülmektedir. Tarım alanlarının miktarı marjinal alanlar ile birlikte zaten azami seviyesine ulaşmış bulunmaktadır. Bu bakımdan, tarım yapılan sahaları genişletmek hemen hemen imkansız görünmektedir. Aksine, kırsal kesimdeki halkın sanayi ve hizmet sektörlerinde işlendirilmesi ile şehirlere doğru başlayan nüfus akışı sonucu bazı tarım alanlarının terk edilmesiyle tarım arazilerinde azalışlar görülmektedir. Diğer taraftan, düzensiz kentleşme ve sanayi tesislerinin tarım alanlarında kurulması ile de tarımsal alanlar işgal edilmeye devam edilmektedir. Açıklamalardan anlaşılacağı gibi, dünyadaki verimli tarım alanlarını artırmak suretiyle, tarım ürünlerine karşı olan talebi karşılamak olası görülmemektedir. Bu nedenle, insanlar birim alandan elde edilebilecek ürünü daha da artırmanın yollarını bulmak amacı ile çareler aramaya koyulmuşlardır. Yapılan çalışmalar sonucunda verimliliği artırıcı bazı yöntemler ortaya konmuştur.

Teknoloji, herhangi bir malın üretiminde kullanılması gerekli faktörleri ve bu faktörlerin bileşim oranlarını gösteren üretim fonksiyonu, dar anlamda bir üretim tekniği olarak tanımlanabilir (Savaş, 1970 s.127). Sermaye, üretim faktörlerinden toprağı ikame edilebilmektedir. Örneğin sulama, gübreleme, tür değişimi, ıslah edilmiş materyal kullanım v.b. gibi. Geray (1977 s.217), birim toprak başına daha çok sermaye kullanımını gerektiren bu seçime “*Toprak Tasarruf Edici Teknik (TTET)*” adını vermektedir. Bu tekniğe entansif kültür yöntemleri de denilmektedir. Aynı üretim düzeyini korumak için daha geniş arazi parçasından yararlanılması durumunda, birim arazi parçasına düşen sermaye miktarı düşük olmaktadır. Buna da, ekstansif kültür yöntemleri adı verilmektedir (Türker, 1986 s.56). Karma sistemler, teknoloji değişimini öngören, bir TTET uygulamasıdır.

Karma sistemler, literatürde farklı adlandırılmakta olup çeşitli şekillerde uygulanabilmektedir. Geniş anlamda tarım-ormancılık, hayvancılık-ormancılık şeklinde olabildiğı gibi tarım-ormancılık ve hayvancılığın birlikte uygulanması biçiminde de yürütülmektedir. Uygulama biçimine göre çeşitli tanımları yapılan karma sistemler, birim alandan yüksek verim elde edebilmek ve gelirleri arttırmak amacı ile tarım-ormancılık ve/veya hayvancılık faaliyetlerinin zaman ve mekan düzeni içerisinde planlı olarak birlikte yürütülmesidir. Karma sistem uygulamalarının sağladığı avantajları :

- gelirleri çeşitlendirmek,
- verimliliği arttırmak,
- enerji tasarrufu,
- koruma,
- sağlıklı bir çevre yaratma ve
- insanların ihtiyaçlarını karşılama olarak saymak mümkündür. Dünyada

uygulanan karma sistemler 6 grupta toplanmaktadır.

a) Tarımsal ormancılık (Forest Farming): Yüksek değerde tarım ürünlerinin uygun gölge şartlarında ve orman tepe çatısı koruması altında yetiştirilmesidir.

b) Rüzgar perdeleri (Windbreaks): Rüzgar perdeleri, tarım ve hayvancılığın bir parçası olarak tesis edilirler. Amacı üretimi arttırmak, hayvan varlığını korumak ve rüzgarın neden olduğu toprak erozyonunu önlemektir.

c) Akarsu kenarı tampon şeritler (Riparian Buffer Strips): Akarsu kenarlarında doğal veya insanlar tarafından tesis edilirler. Akarsu kenarından karaya doğru ağaçlık alan, çalılık alan ve otsu bitki zonundan oluşmaktadır. Bitki ile arazideki tarım ürünlerinin kirlenmesini, kıyı erozyonunu önler, su hayvanlarını korur, yaban hayatını genişletir ve biyolojik çeşitliliği artırır.

d) Ağaç sıraları arasında tarım (Alley Cropping): Uzun dönemde hasıla elde etmek amacı ile sıralar halinde dikilmiş ağaçlar arasında aynı zamanda tarım ürünü yetiştirilerek yıllık gelirler elde etmeye yönelik bir uygulamadır.

e) Mera-orman kombinasyonu (Silvopasture): Bu kombinasyon, ağaç-yem bitkileri ve hayvan kombinasyonundan oluşmaktadır. Ağaçlar yüksek kalitede odun elde etmek amacı ile yetiştirilir ve aynı zamanda hayvanlara barınak ve gölge sağlar, bazen ot verimini artırır.

f) Özel uygulamalar (Special Applications): Ağaç ve çalı plantasyonu bazı özel çiftlik işlerinin yerine getirilmesine yardımcı olur. Örneğin; hayvanların yok yere telef olmasını önleme, sulama suyunun filtre edilmesi, tarımsal ürünün ve hayvan varlığının korunması, bıçkılık yapraklı odun elde etme, yakacak ve lif üretimine yönelik kısa idare süreli orman tesisi ve yaban hayatını geliştirme gibi.

Karma sistem uygulamaları, ülkelerin sosyo ekonomik ve iklim şartlarına göre farklılıklar göstermektedir. Endonezya, Yeni Zelanda, Avustralya gibi ülkelerde otlatma, yem bitkileri ve hayvan koruma (silvopastoral sistemler) uygulamaları ön planda tutulurken, geri kalmış ve/veya gelişmekte olan bazı Afrika, Güney Amerika, Asya ve Orta Doğu ülkelerinde tarımsal ormancılık faaliyetleri daha yaygındır. Güney Asya, Pasifik Adaları, Orta Doğu, Afrika'nın bir bölümü ve Latin Amerika'da kırsal ekonomilerin geliştirilmesinde tarımsal ormancılığın etkili bir çözüm olarak önerildiği bildirilmektedir (Ayberk, 1992). Tarımsal ormancılıkta kavak ağacı ve ağaçlandırmaları önemli yer tutmaktadır. Kavakçılığın yoğun olarak

uygulandığı, sıcak karasal ve okyanus iklimlerinin hüküm sürdüğü Arjantin, Güney Fransa, Macaristan, İtalya, Bulgaristan, İspanya ve Çin’de kavak ağaçlandırmalarının ilk üç yılında ara tarım yapıldığı, Batı Avrupa ülkelerinde ara tarım uygulamaları ile maliyetlerin azaltılması amaçlanırken, Bulgaristan ve Macaristan gibi ülkelerde ise, üreticilerin yıllık gıda ihtiyaçlarının karşılanması öncelik kazandığı bildirilmektedir (Terrason, 1992).

Ülkemizde de kavak ağaçlandırmalarında ara tarım uygulamaları yaygın olarak yapılmaktadır. Orta sıklıktaki dikim aralıklarında (4m x 5m, 5m x 5m, 5m x 6m, 6m x 6m gibi) tesis edilmiş kavaklıklarda ara tarım uygulamaları daha fazla görülmektedir. Kavak ağaçlandırmalarının kısa idare süreli olması ve daha çok özel şahıslar (çiftçiler) tarafından uygulanması ara tarım faaliyetlerinin yaygınlaşmasında önemli rol oynamıştır. Ülkemizde, “I-214” melez kavak klonu ile tesis edilen ağaçlandırmalar, sahil ve sahil ardı bölgelerde yaygın olarak görülmektedir. Özellikle, Marmara, Batı Karadeniz ve Kuzey Ege Bölgelerinde bu klon ile yapılan ağaçlandırmalar yoğunluk arz etmektedir. Buna paralel olarak “I-214” melez kavakta ara tarım uygulamaları da hem yoğunluk hem de çeşitlilik bakımından bu bölgelerde yapılmaktadır. Ara tarım uygulamaları genellikle ağaçlandırmanın ilk yıllarında tarımsal gıda, daha sonraki yıllarda ise, yem bitkileri üretimi veya otlatmaya yönelik olmaktadır. Ağaç yapraklarının döküldüğü kış aylarında daha ileri yaşlara (7. yıl) kadar bazı kışlık sebzelerin üretildiği de görülmektedir. Ara tarım uygulamalarında, mısır, şeker pancarı, fasulye (taze ve kuru), domates, biber (dolma, sivri, çarliston), patlıcan, kabak, kavun, karpuz, ayçiçeği, salatalık, lahana, marul, pırasa, taze soğan gibi çapa bitkileri ile fiğ, yonca ve çayır gibi otsu bitkiler sıkça kullanılmaktadır.

Ülkemizde, kavak ağaçlandırmalarındaki ara tarım uygulamaları ekonomik açıdan genellikle iki amaca yönelik olarak yapılmaktadır. Birincisi, kavak yetiştiriciliğinde ilk yıllarda ağırlık kazanan ağaçlandırma masraflarının azaltılması, diğeri de yetiştiricilerin yıllık gıda ihtiyaçlarının karşılanmasıdır. Birincisinde kavakçılıkta karlılık ön plana çıkmakta, ikincisinde ise, karlılığın yanında arazisi dar olan çiftçilerin yıllık gıda gereksinimlerini karşılamaları önem arz etmektedir. Kavak yetiştiricileri anılan bu iki faydayı sağladıkları sürece kavak ağaçlandırmalarına daha istekli yönelecekler ve böylece kavakçılığın yaygınlaşması hızlanacaktır. Kavakçılığın yaygınlaşması ile ülkemizde odun üretiminin artması yanında, makro ekonomik dengelerde de iyileşmeler sağlanabilecektir. Ara tarım uygulamaları ile birim alanda daha fazla istihdam yaratmak ve katma değer elde etmek mümkün olacaktır. Kavakçılıkta ara tarım uygulamaları ormancılık politikamız açısından da önem arz etmektedir. Kavak odunu üretim alanlarının genişlemesi, giderek artmakta olan odun hammadde açığının kısa zamanda kapatılmasına yardımcı olmanın yanında, doğal ormanlarımız üzerindeki üretim baskısının azalmasını da

sağlayacaktır. Ayrıca, odun hammaddesi için yabancı ülkelere ödenen döviz tasarruf edilecektir.

Kavak ağaçlandırmalarında ara tarım uygulamaları ile beklenen faydaların elde edilmesi, yetiştiricilerin bu uygulamayı benimsemeleri ile mümkün olabilir. Uygulamanın benimsetilebilmesi için faydalarının ve çekici taraflarının objektif ölçütlere göre ortaya konulmasına gereksinim vardır. Proje değerlendirme yöntemlerini kullanarak, girdi ve çıktılara dayalı ekonomik analizler yardımıyla sağlıklı sonuçlara ulaşmak mümkündür. Böylece, hem ara tarım uygulama şekillerinin ekonomik durumları ortaya konabilecek, hem de bir birleri ile karşılaştırılmalarına imkan verecek veriler elde edilecektir. Bu veriler, yetiştiricilerin imkanlarını ve kısıtlarını göz önünde bulundurarak, en faydalı kavakçılık işletme şeklini seçmelerine yardımcı olacaktır.

Yukarıda belirtildiği üzere, ülkemizde “I-214” melez kavak ağaçlandırmalarındaki ara tarım uygulamalarında çok sayıda tarım ürünü kullanılmaktadır. Bunların hepsi için ekonomik analizlerde kullanılacak verileri elde etmek olanaksızdır. Çünkü, hepsi için yeterli veriler henüz üretilmemiş veya yeteri sayıda örnekleme sahası bulunamamıştır. Bu nedenle, kavak ağaçlandırmalarında uygulanan ara tarım şekillerine ilişkin sağlıklı verilerin elde edilmesine yönelik araştırma çalışmalarına ağırlık verilmelidir. Bu veriler yardımı ile kavakçılıkta ara tarım uygulamalarının ekonomik analizlerini yaparak üreticilerin aydınlanması sağlanabilir.

Çalışma, Marmara, Batı Karadeniz ve Ege Bölgelerinde yetiştirilen “I-214” melez kavak ağaçlandırmalarında 1., 2. ve 3. yıllarda gerçekleştirilen ara tarım uygulamalarının ekonomik analizini içermektedir. Çalışmada, iki ayrı bonitet sınıfında (II. Ve III. bonitet) dört dikim aralığında (4m x 5m, 5m x 5m, 5m x 6m ve 6m x 6m) tesis edilmiş kavaklıklarda hibrid mısır, şeker pancarı, sanayi domatesi (salçalık), taze ve kuru fasulyenin çeşitli kombinasyonu ile yapılan ara tarım uygulamaları incelenmiştir. Farklı uygulama şekillerinin girdi ve çıktıları kullanılarak karlılık analizleri yapılmıştır. Bu çerçevede, ara tarım uygulamalarının “I-214” melez kavak ağaçlandırmalarına olan ekonomik etkilerinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Karma ormancılık ve bu arada kavak ağaçlandırmaları ile ilgili ara tarım uygulamalarından elde edilen bilgiler kısa özetler halinde aşağıda verilmiştir.

Xuebing (1997), ağaçlar ile tarımsal ürünlerin birlikte yetiştirilmesinde su ve gübre tüketimi açısından bir çelişki olmayacağını söylemektedir. Çünkü, ağaçların kök sistemlerinin % 88'ni toprağın 40 cm derinliğinin altında, %12'sini de 0-40 cm derinlikte geliştirdiklerini belirtmektedir.

FAO (1979) tarafından yayımlanan "Poplar and Willows" adlı kitapta şu bilgiler verilmektedir. İtalya'da Po Ovasında yapılan kavak ağaçlandırmalarında dikimi izleyen ilk üç yılda mısır, dördüncü yılda sorghom, 5., 6. ve 7. yıllarda da hayvan yemi olarak yulaf, çavdar ve çayır yetiştirilmektedir. Ara ürünlerin kavak ağacının gelişmesi üzerinde olumsuz veya gelişmeyi engelleyici bir etkisi olmadığı gibi, gelişme üzerine olumlu etkilerinin olduğu söylenebilir.

Shengzuo ve arkadaşları (1997), Çin'in Jiangsu vilayetinde altı dikim aralığında (I: 3m x 3m x 20m, II: 3m x 3m x 30m, III: 3m x 3m x 40m, IV: 4m x 4m x 20, V: 4m x 4m x 30m, VI: 4m x 4m x 40m), Lux ve Harvard kavak klonlarının melezi olan NL-80351 klonu ile iki yinelemeli olarak tesis ettikleri deneme alanlarında buğday ara tarımı uygulamışlardır. Denemelerde bir yaşlı (fidan boyu 4m) fidanlar kullanılmış ve 4. yıldaki kütle verimi, tarım ürünü kalitesi ve ekonomik verim ortaya konmuştur. Buna göre,

- Biyo kütle verimliliği ve ışık kullanım etkinliği açısından altı örnek, monokültür buğdaya nazaran daha yüksek değer almıştır. Sıralama I> II> III> IV> V> VI> monokültür şeklinde olmuştur,

- Buğday üretimi, monokültüre göre ortalama %8.7 azalmıştır (en fazla IV'te %14.8, en az III'te %1.3).

- 1000 tane ağırlığı, monokültüre göre çok az bir düşüş gösterirken nişasta verimi ortalama %7.9, protein verimi ise, %18.7 artmıştır.

- 4 yıllık ekonomik analizler I., II., III. örneklerdeki uygulamaların monokültüre göre %7.4-9.5 oranında ekonomik karlılığı (fayda) artırdığını göstermiştir. Buna karşılık IV., V., VI. örneklerde ise, % 0.3-1.4 arasında hafif bir azalış görülmektedir. Ancak, ekonomik faydayı tam ortaya koyabilmek amacıyla kavak ağaçlandırması için idare süresi sonunda gerekli analizler yapılmalıdır denilmektedir.

Toth (1992), Macaristan'da eskiden marjinal sahalarda yapılan ara tarım uygulamalarındaki ekonomik başarısızlıklara rağmen, son yıllarda bu sistemin yeniden önem kazanmaya başladığını bildirerek şu bilgileri vermektedir: Yetiştiriciler en azından kendi gıda ihtiyaçlarının bir bölümünü ve hayvanlarının yemini temin etmektedirler. Ara tarımda kullanılan başlıca tarım ürünleri patates, yeşil sebzeler ve mısırdır. Mısır genellikle hayvan yemi olarak

yetiştirilmektedir. Kabul edilen hükümet programına göre 1991-2000 yılları arasında 30 000 ha'lık kavak ve söğüt ağaçlandırması planlanmakta olup, kavak ağaçlandırmalarının %40'ında ara tarım uygulamalarının yapılması öngörülmüştür. Ülkede karma sistemlerle ilgili karlılık analizleri henüz yapılmamıştır. Ancak yetiştiriciler, ara tarım uygulamaları ile ağaçlandırma masraflarının önemli bir kısmını karşılayarak fayda sağlamaktadırlar.

Shiji (1992), Çin Halk Cumhuriyeti'nde Paulownia ve ceviz ağaçlandırmalarında ara tarım uygulamalarının çok eskilere dayandığını, buna karşılık kavak ağaçlandırmalarında ise, 30 yılı aşkın süreden beri ülkenin orta ve güney kesimlerinde yapıldığını bildirmektedir. Kavak ağaçlandırmalarının sıklığına göre gölgeye toleranslı ve küçük gövdeli tarım bitkileri kavak sıraları arasında yetiştirilmektedir. Birinci yılda ara ürün hasılatında kavağın bir etkisi bulunmamaktadır. Ara tarımda çoğunlukla buğday, pamuk, yer fıstığı, soya fasulyesi, kozla (rape), patates, bakla yetiştirilmektedir. 6m x 6m dikim aralığında üç yıl ara tarım yapılabilirken, 3m x 3m dikim aralığında bu süre 2 yıla düşmektedir. Yapılan denemelerde kavak ağaçları arasındaki mesafe 4m'nin altında ise, buğday veriminde pür buğday alanına göre %14 kadar bir azalma olmasına rağmen 4m'nin üzerindeki mesafelerde verimde artışı gözlenmektedir. Bu seyir diğer ara ürünler (pamuk, yer fıstığı, darı ve mısır) için de geçerli olmaktadır. Bu bitkilerin kavak ağaçlarından etkilenme sırası buğdaydan mısıra doğru artmaktadır (buğday < yerfıstığı < darı < mısır). Yazarın bildirdiğine göre, sulanan arazide buğday ile kombine edilen kavak ağaçlandırmalarında 4. yılda elde edilen arazi eşdeğer oranı (Land Equivalent Ratio) şöyle bulunmuştur.

Açık alanda buğday yetiştiriciliğinde 1.00 değeri alındığında;

4m x 24m dikim aralığında yetiştirildiğinde 1.22,

4m x 12m dikim aralığında yetiştirildiğinde 1.40,

4m x 6m dikim aralığında yetiştirildiğinde 1.55 olmaktadır. Ancak, karlılık esas alındığında, pür buğday alanına göre en yüksek karlılık (%127.6), 4m x 12m dikim aralığında sağlanmaktadır.

Yugoslavya'da Novisat Kavakçılık Araştırma Enstitüsü (Institut Za Topolerstro, 1986) tarafından yayımlanan "Yugoslavya'da Kavak ve Söğütler" adlı eserde; Ülkede sel tehlikesi altında bulunmayan kavak ağaçlandırmalarında dikimi izleyen ilk iki veya üç yıl kavak sıraları arasında mısır, ayçiçeği ve soya fasulyesi yetiştirildiği ve bu uygulamaların amacının ağaçlandırmalarda çapalama ve ot mücadelesinin yanında, ara ürünlerden elde edilen gelir ile tesis ve bakım masraflarının azaltılması olduğu bildirilmektedir.

Kavak ağaçlandırmalarında ara tarım uygulamaları Kanada'da pek nadir görülmektedir (Silversides, 1991). Silversides, Ontario'da 3m x 6m dikim aralığında kurulan kavak deneme ağaçlandırmalarında sıralar arasında dikimi izleyen ilk üç yıl mısır ve patatesin başarılı bir şekilde yetiştirildiğini, 4. yılda

ürün veriminin hızla düştüğünü belirtmektedir. Yazar, kavak ağaçlandırmalarından oluşturulan 4,8m ve 9,6m genişliğindeki canlı-çitlerle çevrili buğday alanlarından sağlanan gelirin (kavak ürün geliri dahil), pür buğdaylık alana göre çok daha yüksek olduğunu bildirmektedir.

Ayberk (1992), ara ürün üzerine yaptığı incelemeler ve gözlemlere dayanarak, kavak ağaçlandırmalarında kullanılan aratarım ürünlerinin çeşitli yörelerdeki (Orta Anadolu, Yozgat, Konya-Ereğli, Savur Vadisi, İzmit Çevresi) yıllık verimlerini vermektedir. Ayrıca, Türkiye Kavakçılığını Geliştirme Projesi çerçevesinde Yozgat-Sorgun'da tesis ettiği karakavak ve I-214 melez kavak ağaçlandırmalarında denediği mısır, kuru fasulye, barbunya fasulyesi, soya fasulyesi ve lahananın yıllık verimlerini vermektedir.

Birler ve arkadaşları (1989), farklı dikim aralıklarında (4m x 4m, 4m x 5m, 5m x 5m, 5m x 6m, 5m x 8m, 6.5m x 6.5m) ve 4 değişik bonitet sınıfında tesis edilen "I-214" melez kavak ağaçlandırmalarını ekonomik durumunu ortaya koymuşlardır. Çalışmada, adı geçen kavak ağaçlandırmalarında yürütülen işlemler, bunlara ilişkin birim zamanlar, kullanılan materyaller ile işlem ve materyal maliyetleri (girdileri) belirlenmiştir. Ağaçlandırmalardan sağlanan gelirler (çıktı) de hesaplanmıştır. Elde edilen girdi ve çıktılar, bazı proje değerlendirme ölçütleri kullanılarak analiz edilen kavaklıkların ekonomik durumu ortaya konmuş ve mali idare süreleri belirlenmiştir.

Alanay (1988), Orta Anadolu Bölgesinde, 9 ayrı tarım ürününün üretimi, bunların çeşitli kombinasyonlarda dönüşümlü üretimleri, çeşitli dikim aralığındaki (3m x 3m, 3m x 2m, 3m x 1m, 1.5m x 1.5 ve 2m x 1m) karakavak ağaçlandırmaları ve bu kavaklıklardan daha geniş dikim aralıklarındakiler (3m x 3m, 3m x 2m ve 3m x 1m) ile tarım ürünlerinin kombine üretimini içeren 37 ayrı arazi kullanma seçeneğini mikro ekonomik açıdan ve genel ekonomi açısından incelemiştir. Ekonomik analizlerde Net Bugünkü Değer (NBD), İç Karlılık Oranı (İKO), Fayda/Maliyet Oranı (FMO), Yıllık Net Gelir (YNG), Ulusal Geliri Artırma Etkisi (UGAE), İstihdam Yaratma Etkisi (İYE) ve Döviz Etkisi (DE) kriterleri kullanılmıştır.

Diner (1994), Marmara Bölgesinde I-214 melez kavak ağaçlandırmaları ve bu ağaçlandırmalarda yapılan ara tarım uygulamalarını ekonomik açıdan incelemiştir. 5m x 5m, 5m x 6m ve 6m x 6m dikim aralıklarında tesis edilen ara tarım uygulanan ve uygulanmayan kavak ağaçlandırmaları için ekonomik analizler yapılmıştır. Ara tarım ürünü olarak, mısır, şeker pancarı ve kuru fasulye alınmış, bu ürünlerin kavak ağaçlandırmaları ile oluşturdukları 4 kombinasyon değerlendirilmiştir. Değerlendirme kriteri olarak NBD, Net Fayda Maliyet Oranı (NFMO), İKO ve İYE kullanılmıştır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışma; Marmara, Batı Karadeniz ve Ege Bölgeleri'nde "I-214" melez kavak ağaçlandırmaları için yapılmıştır. Örneklenen kavak ağaçlandırmaları ara tarım verilerinin elde edilebildiği 4m x 5m, 5m x 5m, 5m x 6m ve 6m x 6m dikim aralığında tesis edilmiş, II. ve III. bonitet sahaları kapsamıştır. Ara tarım bitkileri olarak, hibrid mısır, şeker pancarı, kuru fasulye, taze fasulye ve sanayi domatesi alınmıştır. Adı geçen bölgelerde "I-214" melez kavak sıraları altında diğer birçok tarım ürünleri de kullanılmaktadır. Ancak, bunlara ilişkin yeterli veri elde edilemediğinden ekonomik analizlerin dışında tutulmuştur. Çalışmada verilerin elde edilmesi (özellikle tarım ürünlerinin kavak ağaçlandırma yaşına göre yıllık verimleri) için deneme tesis edilmemiştir. Gerekli veriler yetiştiricilerin yaptıkları ara tarım uygulamalarından sağlanmıştır. Esasında, farklı bonitetlerde değişik dikim aralıklarında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ağaçlandırmalarında çok çeşitli tarım bitkileri ve bunların değişik kombinasyonları ile denemeler kurup kısa zaman diliminde sonuç almak hemen hemen olanaksızdır. Bu nedenle, çalışmada yetiştiricilerin ara tarım uyguladıkları kavak alanları örneklenmiş, bunun yanında literatürden de veriler sağlanmıştır. Böylece ekonomik analizlerin yapılabilmesi için gerekli veriler, literatür çalışmalarından, arazi örneklemelerinden ve piyasa fiyat araştırmalarından elde edilmiştir.

Arazi çalışmaları olarak, ara tarım uygulamalarının yoğun olduğu İzmit, Adapazarı, Akyazı, Karasu, Düzce, Göynük, Nallıhan, Bilecik, Bozüyük, İnegöl, Yenişehir, Bursa, Karacabey, Mustafakemalpaşa, Susurluk, Sındırgı, Dursunbey, Simav, Kırklareli ve Edirne yöresindeki yetiştiricilere ait çok sayıdaki "I-214" melez kavak ağaçlandırmaları örneklenmiştir. Ara tarım uygulamalarının yapıldığı ağaçlandırma sahaları izlenerek, ara tarım ürünlerinin yıllık verimleri (fiziki çıktılar) dikim aralıkları itibariyle tespit edilmiştir. Örneklenen sahaların bonitetlerinin belirlenmesi için gerekli ölçümler yapılmıştır.

Kavak ağaçlandırmaları ve ara tarım ürünlerinin yetiştirilmesi için gerekli olan makine, ekipman ve materyal (fidan, tohum, gübre, ilaç v.s.) ile kavak ve tarım ürünlerinin satış fiyatları piyasa araştırması sonucu belirlenmiştir. Maliyetlerin belirlenmesinde ve parasal gelirlerin elde edilmesinde 1996 yılı ekim ayında oluşan piyasa girdi ve çıktı fiyatları esas alınmıştır.

Literatür, arazi örneklemeleri ve piyasa araştırmalarına dayalı olarak elde edilen veriler kullanılarak, yalnız kavak ve farklı ara tarımın uygulandığı kavak ağaçlandırmaları için karlılık analizleri yapılmıştır. Yapılan bu analizlerde paranın zaman değerini dikkate alan değerlendirme ölçütlerinin kullanılması yöntemi benimsenmiştir. Çalışma, ana hatları itibariyle girdi ve

çıktıların belirlenmesi ve bunlara göre ekonomik analizlerin yapılmasından oluşmaktadır. Girdilerin belirlenmesinde öncelikle uygulamalardaki işlemlerin, yıllık tekerrürlerinin birim zamanlarının ve bunlara bağlı olarak birim maliyetlerin ve materyal maliyetlerinin bilinmesi gerekmektedir. Çıktıların (gelirlerin) belirlenmesinde ise, üretilen ürünlerin (kavak veya ara tarım) hasıllarının ortaya konması gerekmektedir.

3.1. “I-214” Melez Kavak Ağaçlandırmaları ve Ara Tarım Uygulamalarında Yürütülen İşlemler

“I-214” melez kavak ağaçlandırmalarında yürütülen standart işlemler yetiştirme teknikleri ve ülkemizin sosyo-ekonomik durumuna uygun olarak belirlenmiştir (Birler ve ark., 1989). İşlemlerin uygulama yılları ve yıllık yinelemeleri de ortaya konmuştur. Çalışmamızda da esasen kullanılması uygun bulunan işlemler ve yıllara göre yinelemeleri aşağıda Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. “I-214” melez kavak ağaçlandırmalarında yürütülen standart işlemler ve ağaçlandırma yaşlarına göre yinelemeleri

Table 1. Standard operations an their frequencies by age classes of “I-214” poplar plantations

İŞLEM SAFHASI		İ Ş L E M L E R	AĞAÇLANDIRMA YAŞ SINIFLARI VE İŞLEM TEKERRÜRLERİ												
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TESİS	1	Tam alan Çapraz derin sürüm	1												
	2	Ağaçlandırma alanının tesviyesi	1												
	3	Çift Yönlü diskaro çekilmesi	1												
	4	Fidan dikim verlerinin işaretlenmesi	1												
	5	Fidan dikim çukurlarının açılması	1												
	6	Dikim çukurlarında gübreleme	1												
	7	Dikim çukurlarına fidan dağıtımı	1												
	8	Fidan dikimi	1												
BAKIM	9	Tam. dikim çukurlarının açılması		1											
	10	Tamamlama dikimi gübrelemesi		1											
	11	Tamamlama fidan dağıtımı		1											
	12	Tamamlama dikimi		1											
	13	Tek yönlü bakım sürümü		2	2	2	2	1							
	14	Tek yönlü diskaro çekme		2	2	2	2	2	1	1					
	15	Ağaç diplerinde ot alma-çapa		3	3	3	2	1							
	16	Sulama		3	3	3	3	2	2	1	1				
	17	Tepe düzeltme			1										
	18	Budama					1		1						
	19	Gövde ilaçlaması			1	1	1								
DİĞER	20	Ağaç tacı ilaçlaması			1	1	1								
	21	Yönetim ve denetim		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Ara tarımda kullanılan hibrid mısır, şeker pancarı, kuru fasulye, taze fasulye ve salçalık domates yetiştirilmesinde gerekli olan işlemler literatür

çalışması ve yetiştiricilerin uygulamalarından faydalanılarak belirlenmiştir. Literatür çalışmalarında (Özkan, 1993, 1996; Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü (KHGM), 1988; Yalçın, 1980; Aksoy, 1986; Erkal ve ark., 1989- Oruç ve ark., 1981) ve arazide yapılan gözlemlerde yöre ve zamana bağlı olarak nadir de olsa bazı işlem farklılıkları görülmüştür. Ancak literatür çalışmalarında ve arazi gözlemlerinde yaygın olan işlem ve bunların yinelemeleri dikkate alınarak, ara tarım bitkilerine ilişkin işlemler ve yıllık yinelemeleri belirlenmiştir (Tablo 2, 3, 4, 5, 6).

Tablo 2. Hibrid mısır yetiştirilmesinde yürütülen işlemler ve yıllık yinelemeleri

Table 2. The operations and their annual frequencies conducted for hybrid maize cultivation

İŞLEM SAFHASI	SIRA NO	İ Ş L E M L E R	İŞLEMİN TEKERÜRÜ
TESİS	1	Sürüm	1
	2	İkileme	1
	3	Üçleme	1
	4	Ekim + Gübreleme (P2O5)	1
BAKIM	5	Gübreleme	1
	6	Çapalama	2
	7	İlaçlama	1
	8	Sulama	3
HASAT	9	Koçan kırma	1
	10	Koçan taşıma	1
	11	Koçan soyma	1
	12	Daneleme	1
	13	Kurutma – çuvallama	1
	14	Yükleme – boşaltma	1

Tablo 3. Şeker pancarı yetiştirilmesinde yürütülen işlemler ve yıllık yinelemeleri

Table3. The operations and their annual frequencies conducted for sugar beet cultivation

İŞLEM SAFHASI	SIRA NO	İ Ş L E M L E R	İŞLEMİN TEKERÜRÜ
TESİS	1	Sürüm	1
	2	İkileme	1
	3	Üçleme	1
	4	Ekim	1
	5	Gübreleme (makinali)	1
BAKIM	6	Gübreleme (elle)	2
	7	Tekleme – çapalama	1
	8	Çapalama	2
	9	İlaçlama	1
	10	Sulama	4
HASAT	11	Sökme – kesme	1
	12	Yükleme – boşaltma	1
	13	Taşıma	1

Tablo 4. Kuru fasulye yetiştirilmesinde yürütülen işlemler ve yıllık yinelemeleri
Table 4. The operations and their annual frequencies conducted for dry bean cultivation

İŞLEM SAFHASI	SIRA NO	İ Ş L E M L E R	İŞLEMİN TEKERÜRÜ
TESİS	1	Sürüm	1
	2	İkileme	1
	3	Üçleme	1
	4	Gübreleme	1
	5	Ekim - Gübreleme	1
BAKIM	6	Çapalama	2
	7	İlaçlama	1
	8	Sulama	3
HASAT	9	Hasat (yolma)	1
	10	Harman taşıma	1
	11	Harman yükleme-boş.	1
	12	Dövme (harman)	1
	13	Çuvallama - yük. - boş.	1
	14	Ambara taşıma	1

Tablo 5. Taze fasulye yetiştirilmesinde yürütülen işlemler ve yıllık yinelemeleri
Table 5. The operations and their annual frequencies conducted for green bean cultivation

İŞLEM SAFHASI	SIRA NO	İ Ş L E M L E R	İŞLEMİN TEKERÜRÜ
TESİS	1	Sürüm	1
	2	İkileme	1
	3	Üçleme	1
	4	Gübreleme (fosforlu)	1
	5	Karık açma	1
	6	Ekim ve can suyu verme	1
BAKIM	7	Sırk dikme ve işçilik	1
	8	Gübreleme (azotlu)	1
	9	Çapalama	2
	10	Sulama	8
	11	İlaçlama	2
Hasat	12	Hasat	6
	13	Yükleme – boşaltma	6
	14	Taşıma	6

Tablo 6. Sanayi domatesi yetiştirilmesinde yürütülen işlemler ve yıllık yinelemeleri
Table 6. The operations and their annual frequencies conducted for industrial tomato cultivation

İŞLEM SAFHASI	SIRA NO	İ Ş L E M L E R	İŞLEMİN TEKERÜRÜ
TESİS	1	Sürüm	
	2	İkileme	
	3	Üçleme	
	4	Gübreleme (fosforlu)	
	5	Karık açma	
	6	Dikim ve can suyu verme	
BAKIM	7	Gübreleme (azotlu)	1
	8	Çapalama	3
	9	Sulama	6
	10	İlaçlama	3
HASAT	11	Toplama	3
	12	Yükleme – boşaltma	3
	13	Taşıma	3

3.2. Girdilerin Belirlenmesi Yöntemleri

Tarım ve ormancılık alanında faaliyet gösteren işletmelerde parasal girdilerin belirlenmesi için, işlem birim zamanlarının ve buna bağlı olarak işlem maliyetlerinin, materyal maliyetlerinin ve nihayet yıllık giderlerin belirlenmesi gerekmektedir.

3.2.1. İşlem Birim Zamanlarının Belirlenmesi

“I-214” melez kavak ağaçlandırma işlemleri insan ve makine gücü ile yürütülmektedir. Bu işlemlerin standart birim zamanları Birler ve arkadaşları (1989) tarafından belirlenmiştir. Çalışmada kavak ağaçlandırma işlemleri için belirlenen bu birim zamanlardan yararlanılmıştır.

Ara tarım bitkilerinin kavak yetiştirme işlemlerinden farklı olan işlemlerinin birim zamanlarının belirlenmesi için, yayımlanmış literatürlerden (Özkan,1993, 1996; KHGM, 1988; Yalçın, 1980; Aksoy, 1986) yararlanılmış ve bu bitkilerin açık alanda yetiştirilmeleri durumunda belirlenen birim zamanları esas alınmıştır. Ara tarım işlemlerinin birim zamanları, kavak sıraları arasında işlenmeyen 1m’lik şeritler, ekipmanın işlem genişliği ve sıralar arası geçiş adedi ve bazı hasat işlemleri için hasat miktarındaki azalışlara bağlı olarak birinci yıldan üçüncü yıla doğru bir azalışın olacağı göz önünde bulundurularak belirlenmiştir.

Makinelı işlemlerin birim zamanları Makine Saat/dekar (MS/da) insan gücü ile yürütölen işlemlerin birim zamanları da İş Günü/dekar (İG/da) biriminden belirlenmiştir. Bir iş günü 8 saat olarak alınmıştır.

3.2.2. İşlem Birim Maliyetlerinin Belirlenmesi

Birim maliyetler (TL/da), işlemin yürütölmesi için gerekli olan insan gücü, makine gücü veya işlemdede kullanılan materyal maliyetlerine göre değişmektedir.

3.2.2.1. İnsan Gücü İle Yürütölen İşlemlerin Birim Maliyetlerinin Belirlenmesi

İnsan gücü ile yürütölen işlemlerin birim maliyetlerinin hesaplanması için, İG/da biriminden belirlenen birim zamanlar ile günlük işgücü yevmiyesi (TL/İG) çarpılmıştır. Günlük işgücü yevmiyesi, T.C. Bayındırlık Bakanlığı 1996 yılı işçilik gündeliklerine Tarım-Orman İşçileri için yapılan bazı sosyal ve ek ödemeler ilave edilerek bulunmuştur.

3.2.2.2. Makine Gücü İle Yürütölen İşlemlerin Birim Maliyetlerinin Belirlenmesi

Makine gücü ile yürütölen işlemlerin birim maliyetleri, MS/da cinsinden belirlenen işlem birim zamanları ile TL/MS cinsinden belirlenen makinenin saatlik maliyeti çarpılarak TL/da cinsinden hesaplanmaktadır. Bu nedenle, makinelı işlemlerin saatlik maliyeti, kullanılan makine, traktör, bağılı ekipman ile bu makine veya traktörü kullanan operatörün saatlik maliyetleri toplamından oluşmaktadır (Smeyers, 1981). Smeyers'in kullandığı bu yöntem uyarınca makinelı işlem saatlik ve buna bağılı olarak işlem birim maliyeti aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

Makine veya traktörün saatlik maliyeti; amortisman, tamir-bakım, yakıt gideri, yağlama, faiz, sigorta ve operatör saatlik maliyetlerinin toplamından oluşmakta ve şöyle hesaplanmaktadır:

a) Amortisman : $D_t = V_t / (A_t \times H_t)$

b) Tamir-bakım : $R_t = 1.0 \times D_t$

c) Yakıt gideri : $F = HP \times 0.5 \times 0.2 \times P$

d) Yağlama gideri : $L = 0.2 \times F$

e) Faiz : $I_t = (V_t \times r) / 2H_t$

f) Sigorta ve diğer : $OI = 0.1(D_t + R_t + F + L + I_t)$

g) Op.saatlik maliyeti : $OP = \text{Operatör yevmiyesi} / 8$

TL/MS cinsinden Saatlik Maliyet (TM) = $D_t + R_t + F + L + I_t + OI + OP$ olmaktadır.

Ekipman saatlik maliyeti (EM) ise; amortisman, tamir-bakım ve faiz giderlerinden oluşmaktadır.

- a) Amortisman : $D_e = V_e / (A_e \times H_e)$
- b) Tamir-bakım : $R_e = (V_e / 100) \times (C / 100)$
- c) Faiz gideri : $I_e = (V_e \times r) / 2H_e$

TL/MS cinsinden Ekipman Maliyeti (EM) = $D_e + R_e + I_e$ olmaktadır. Buradan; TL/MS cinsinden Makineli İşlem Saatlik Maliyeti (MİSM) = TM+EM olarak bulunmaktadır. Formüllere ilişkin kısaltmalar aşağıda tanıtılmıştır.

- V_t = Traktör veya makinenin satın alma değeri,
- A_t = Traktör veya makinenin amortisman yılı sayısı,
- H_t = Traktör veya makinenin yıllık çalışma saati,
- HP = Traktör veya makinenin nominal beygir gücü,
- P = 1 litre yakıtın fiyatı,
- r = Faiz oranı,
- V_e = Ekipmanın satın alma değeri,
- A_e = Ekipmanın amortisman yılı sayısı,
- H_e = Ekipmanın yıllık çalışma saati,
- C = Ekipmanın 100 saatlik çalışma sonucu tamir bedelinin satın alma değerine oranıdır.

Açıklanan yöntem uyarınca, TL/da cinsinden Makineli İşlem Birim Maliyeti (MİBM); TL/MS cinsinden hesaplanan Makineli İşlem Saatlik Maliyeti (MİSM) ile, Ms/da biriminden belirlenen Makineli İşlem Birim Zamanlarının (MİBZ) çarpılması ile bulunmuştur. Formüle etmek gerekirse; $MİSM = MİSM \times MİBZ$ olmaktadır.

3.2.2.3. Materyal ve Diğer Giderlerin Birim Maliyetlerinin Belirlenmesi

Kavak ağaçlandırmaları ve ara tarım uygulamalarında fidan, tohum, organik gübre, mineral gübre, sulama suyu, ilaç gibi materyaller kullanılmaktadır. Karlılık analizlerinin sağlıklı yapılabilmesi açısından kullanılan bu materyallerin birim alan (da) başına olan maliyetlerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Materyal birim maliyetleri, adet (ad) veya kg cinsinden birim alanda kullanılan materyal miktarı ile TL/ad veya TL/kg cinsinden satış fiyatlarının çarpılması ile TL/da olarak hesaplanmıştır. “I-214” melez kavak ağaçlandırmaları için gerekli materyal miktarı kavaklığın yaşı ve dikim aralıkları itibariyle Birler ve arkadaşları (1989) tarafından belirlenmiştir. Ara tarım uygulamalarında kullanılan materyal miktarları ise, literatür (Özkan, 1993, 1996; KHGM, 1988; Yalçın, 1980; Aksoy, 1986; Ülgen ve ark., 1995) ve yöresel uygulamalardan elde edilen veriler yardımı ile belirlenmiştir.

Materyallerin fiyatları piyasa çalışmalarından ve resmi kurum kayıtlarından elde edilmiştir.

Materyal masraflarının dışında arazi kiralari ve diğer çeşitli giderler de kavak ve ara tarım uygulamalarının önemli girdilerindendir. Çalışma konusu ara tarım uygulamalarının II. ve III. bonitet kavak ağaçlandırma alanlarını kapsamı nedeniyle, söz konusu bonitet alanları için ortalama arazi kirası, örnekleme yerlerindeki kira bedellerinin soruşturulması ile elde edilmiştir. Çeşitli giderler, herhangi bir işlem olarak tanımlanamayan veya önceden kestirilemeyen işler için yapılan masraflardır. Miktarı önceden belirlenemeyen bu gibi giderlerin de analizler de göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu giderlerin miktarının kestirilmesinde kullanılan yöntem, yıllık giderler toplamının belli bir yüzdesini almaktır. Bu oran çeşitli sektörlerde farklı düzeylerde alınmaktadır. Birler ve arkadaşları (1989) "I-214" melez kavak ağaçlandırma yatırımlarında, Alanay (1988) karakavak ağaçlandırma yatırımlarında, Özkan (1993-1999) ve KHGM (1988) Tarım ürünleri maliyet analizlerinde yıllık giderlerin %5'ini alarak çeşitli giderleri belirlemişlerdir. Türker (1986) ise, ağaçlandırma yatırımları için bu giderleri "Genel İdare ve Önceden Bilinmeyen Giderler" olarak adlandırılmış ve masrafların %15'ini alarak hesaplamıştır. Çalışmamızda yönetim ve denetim işleri ayrı bir işlem olarak alınmış ve bunlar için yapılan birim maliyetler belirlenmiştir. Bu nedenle, genel eğilime de uyarak çeşitli giderlerin hesaplanmasında, yıllık giderler toplamının (kira gideri hariç) %5 ile çarpılması uygun görülmüştür.

3.2.2.4. Yıllık Maliyetlerin Belirlenmesi

Yıl içerisinde birim alanda yapılan bir işlemin maliyeti, işlemin yürütülmesinden kaynaklanan birim maliyeti ile işlem yineleme sayısının çarpılması ve buna kullanılan materyal birim maliyetinin eklenmesi ile elde edilmektedir. Bu şekilde elde edilen tüm işlem maliyetleri toplanarak yıllık toplam işlem maliyetleri belirlenmiştir. Yukarıda açıklandığı üzere, çeşitli giderler olarak adlandırılan giderler, yıllık toplam işlem maliyetlerinin %5'i alınarak hesaplanmıştır. Ayrıca, arazi kirası olarak yıllık kira giderleri de yıllık maliyetlerde hesaba katılmıştır.

3.3. Çıktıların Belirlenmesi Yöntemleri

Ara tarım uygulanan kavak ağaçlandırmalarından kavak odunu ve tarım ürünü olmak üzere iki çeşit ürün alınmaktadır. Parasal çıktıların belirlenmesi için üretilen hasılların (fiziki çıktılar) bilinmesine gerek vardır.

3.3.1. Kavak Odunu ve Ara Tarım Hasıllarının Belirlenmesi

Kavak odunu hasılası, söz konusu “I-214” melez kavak klonu ağaçlandırmaları için Birler (1986) tarafından hazırlanan ve farklı bonitet ve dikim aralıkları bazında ürün çeşitlerine (soymalık tomruk, bıçkılık tomruk, yongalık odun) göre hektardaki (ha) odun hasılasını veren hacim hasılat tablolarından yararlanılmıştır. Bu tablolar ağaçlandırma yaş kademelerine göre ürün çeşitlerinin miktarını m³/ha biriminden vermektedir. Bu yüzden, tablodaki miktarlar 0.1 ile çarpılarak m³/da birimine dönüştürülerek kullanılmıştır.

“I-214” melez kavak ağaçlandırmaları altında yetiştirilen hibrid mısır, şeker pancarı, kuru fasulye, taze fasulye ve salçalık domatesin yıllık ürün verimleri (hasıla) için yetiştiricilerin arazilerinde örnekleme çalışmaları yapılmıştır. Bunun için, adı geçen tarım ürünleri ile çeşitli yörelerde yapılan ara tarım uygulamaları belirlenerek takip edilmiştir. Farklı dikim aralıklarındaki “I-214” melez kavak ağaçlandırmalarındaki ara tarım ürünlerinin yıllık verimleri bunların hasatları izlenerek kg/da cinsinden belirlenmiştir. Farklı yerlerde farklı miktarda belirlenen çok sayıdaki verimlerin ortalaması alınmak sureti ile ortalama yıllık verimler elde edilmiştir. Ağaçlandırmaların 2. ve 3. yıllarında sağlanan ara tarım ürünlerinin miktarında giderek artan bir azalmanın olduğu görülmüştür. İkinci ve üçüncü yılda meydana gelen bu azalmanın, kavak ağaçlarının gölgelemesinden ve su ve besin maddesi tüketiminden kaynaklandığı bildirilmektedir (FAO, 1979; Shiji, 1992).

3.3.2. Para Hasılasının Belirlenmesi

Para hasılası yıllar itibariyle, elde edilen ürünlerin miktarları ile ürün satış fiyatları çarpılarak hesaplanmaktadır. Kavak odunu ve ara tarımda kullanılan bitkilerin ürün miktarlarının nasıl belirlendiği bir önceki başlık altında açıklanmıştır. Dikili haldeki kavak odununun satış fiyatları yetiştirici ve tüketiciler bazında yapılan piyasa çalışması sonucu ürün çeşitlerine göre belirlenmiştir. Ara ürün satış fiyatlarının belirlenmesinde ise, pazar araştırmalarından, Tarım İl Müdürlüklerince düzenlenen aylık üretici ürün satış istatistiklerinden ve şeker fabrikaları kayıtlarından yararlanılmıştır.

3.4. Değerlendirme Yöntemi

Yatırım projeleri makro ve mikro ekonomik olmak üzere başlıca iki şekilde değerlendirilmektedir. Çalışmamızda mikro ekonomik değerlendirme esas alınarak bununla ilgili değerlendirme ölçütleri kullanılmıştır. Bu ölçütler, projeleri karlılık açısından değerlendirmekte ve ticari karlılık ölçütleri olarak adlandırılmaktadır. Ticari karlılık değerlendirmelerinde, Basit Karlılık Oranı (BKO), Geri Ödeme Süresi (GÖS), Net Bugünkü değer (NBD), İç Karlılık

Oranı (İKO) ve Net Fayda Maliyet Oranı (NFMO) gibi ölçütler kullanılmaktadır (UNIDO, 1977; Geray, 1986).

“I-214” melez kavak ağaçlandırma yatırımları 8-13 yıllık bir idare süresini kapsamaktadır. İdare süresi içerisinde her yıl masraf yapılmasına rağmen, gelirler idare süresinin sonunda elde edilmektedir. Buna karşılık tarım ürünlerinin gelirleri yıllık olarak sağlanmaktadır. Ancak, ara tarım uygulanan kavak ağaçlandırmalarda esas olan yatırım kavak ağaçlandırma yatırımdır. Bu nedenle, değerlendirme yaparken paranın zaman değeri boyutunu dikkate alan değerlendirme ölçütlerinden NBD, NFMO ve İKO kullanılmıştır. Seçilen değerlendirme ölçütleri ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

3.4.1. Net Bugünkü Değer (NBD)

NBD projelerin ömrü boyunca elde edilen gelirler (çıktı) ve yapılan masrafların (girdi) belli bir iskonto ile bugüne indirgenmiş değerleri arasındaki fark olmaktadır. Aşağıda formül uyarınca hesaplanmaktadır.

$$NBD = \sum_{t=0}^n (CI - CO)_t \alpha_t \quad \text{veya} \quad NBD = \sum_{t=0}^n CI_t \alpha_t - \sum_{t=0}^n CO_t \alpha_t$$

Formüldeki kısaltmalar,

$\sum_{t=0}^n$ = Projenin 0 yılından n yılına kadar olan süresi için toplamı,

CI_t = t yılındaki nakit gelirleri (çıktı),

CO_t = t yılındaki nakit giderleri (girdi),

α_t = Seçilmiş olan iskonto oranına (p) karşılık gelen t yılındaki iskonto faktörünü göstermektedir.

NBD'nin hesaplanabilmesi için önceden belirlenmiş bir iskonto oranı gerekmektedir. Bu iskonto oranı, ülkelerin sosyo-ekonomik durumlarına göre farklılıklar göstermektedir. Gelişmekte olan ülkelerde tarım sektöründe iskonto oranının % 8-15 arasında değiştiği bildirilmektedir (Gittinger, 1974). İtalya'da yapılan karma sistem değerlendirmelerinde % 7 iskonto oranı kullanılmıştır (FAO, 1979). Avustralya'da ki çiftlik ormancılığı (Farm Forestry) değerlendirmelerinde de % 7 oranı kullanılmıştır (National Australia Bank, 1994).

Alanay (1988), “Karakavak Ağaçlandırmaları ve Zirai Ara Kültür Ekonomisi Üzerine Araştırmalar” adlı çalışmada karakavak ağaçlandırmaları için % 12, ara tarım ürünleri için ise, % 6 iskonto oranını esas almıştır. Birler ve ark. (1989) “I-214” melez kavak ağaçlandırmaları için yaptıkları ekonomik analizlerde Dünya Bankası'nın kullandığı %12 iskonto oranını kullanmışlardır. Ok (1997), “Aynı Yaşlı Ormanlarda Kesim Düzeninin Ekonomik Analizi” adlı doktora tezinde % 4 iskonto oranını kullanmıştır. 1996 yılı ekim ayı şartları gözönünde bulundurularak NBD hesaplamasında % 8 iskonto oranının kullanılması uygun görülmüştür. NBD'i sıfır veya sıfırdan büyük olan

($NBD \geq 0$) projelerinin yapılabilir olduğu varsayılmaktadır. NBD'nin büyümesi ile projeler öne geçmektedir. NBD bir matematik büyüklük olduğundan proje büyüklüğünden etkilenmektedir. Kavakçılıkta NBD'in en yüksek olduğu yıl, bu ölçüte göre mali idare süresini vermektedir.

3.4.2. Net Fayda / Maliyet Oranı

NBD ölçülü yatırımın net faydasını ölçer, fakat pozitif yararları elde etmek için kullanılması gereken toplam yatırım ile ilişkisini göstermez. NBD'in proje büyüklüğünden etkilenmesi yüzünden, proje büyüklüğünden doğrudan etkilenmeyen ve farklı miktarlarda yatırımı gerektiren alternatif projelerin de mukayyesine imkan veren Net Fayda Maliyet Oranı kullanılmak suretiyle de yatırımları değerlendirmek mümkün olmaktadır. NFMO, herhangi bir n yılındaki NBD'nin, o yıla kadar yapılan masrafların toplam bugünkü değerine oranlanması ile hesaplanmaktadır. Formülasyon şu şekilde olmaktadır.

$$NFMO = \frac{NBD}{PI}$$

Burada, PI = Proje için yapılan masrafların yani yatırımın bugünkü değeri olmaktadır. NFMO da önceden belirlenmiş bir iskonto oranına gereksinim duymaktadır. Çalışmada % 8 iskonto oranı kullanılmıştır. Bu ölçüte göre belirlenen değerler, sıfır ve sıfırın üzerinde ($NFMO \geq 0$) ise projeler yürütülmeye değer kabul edilmektedir. Ölçütün en yüksek olduğu yaş kavak ağaçlandırmasının bu ölçüt bakımından mali idare süresini vermektedir.

3.4.3. İç Karlılık Oranı

Proje değerlendirmelerinde NBD ve NFMO ölçütlerinin kullanılabilmesi için önceden belirlenmiş bir iskonto oranına gerek duyulmaktadır. İskonto oranının belirlenmesinde bazı güçlükler bulunmaktadır. Bu bakımdan, önceden iskonto oranının belirlenmesine gerek göstermeyen ve alternatif yatırım projelerinin karşılaştırılmasına olanak sağlayan İKO ölçütü çalışmanın değerlendirilmesinde kullanılmıştır. İKO, NBD'i sıfır yapan, başka bir deyişle, proje girdi ve çıktıların NBD'lerini eşitleyen faiz oranıdır. Aşağıdaki formül uyarınca hesaplanmaktadır.

$$NBD = 0 = \sum_{t=0}^n (CI - CO)_t \alpha_t \quad \text{veya} \quad \sum_{t=0}^n CI_t \alpha_t = \sum_{t=0}^n CO_t \alpha_t$$

Değerlendirme sonucu elde edilen İKO, gerçek faiz veya borçlanılan faiz oranına eşit veya büyük ise proje kabul edilmektedir. Kavak ağaçlandırmalarında İKO'nın en yüksek olduğu yaş bu ölçüte göre mali idare süresini vermektedir.

4. BULGULAR

4.1. İşlem Birim Zamanları

Değişik dikim aralıklarında tesis edilen “I-214” melez kavak ağaçlandırmalarında insan ve makine gücü ile yürütülen işlemlere ait birim zamanlar İG/ha ve MS/ha birimlerinden belirlenmiştir (Birler ve ark., 1989). Hektar bazında belirlenen bu birim zamanlar dekar bazına dönüştürülerek çalışmada kullanılmış ve Tablo 7’de verilmiştir.

Ara tarım bitkilerinin yetiştirilmesinde gerekli olan işlemlerin birim zamanları ise, Materyal ve Yöntem bölümünde belirtildiği üzere, açık alanda yapılan işlemlerin birim zamanları esas alınarak belirlenmiştir. Kavak ağaçları sıraları üzerinde işlenmeyen alanlar ve kullanılan ekipmanın işlem genişliğine göre sıralar arasındaki gidiş-geliş sayısı birim zamanların belirlenmesinde dikkate alınmıştır. Ara tarım ürünlerin bazı hasat işlemlerinin birim zamanlarında yıldan yıla hasat miktarlarındaki azalışa paralel olarak bir azalmamanın olacağı doğaldır. Bu bakımdan bazı hasat işlemlerinin birim zamanları 1., 2. ve 3. yıllar için ayrı ayrı belirlenmiştir. Ara tarım uygulamalarının yapıldığı yıllarda kavak bakım işlemlerinden tek yönlü bakım sürümü, tek yönlü diskaro çekme ve ağaç diplerinde ot alma ve çapalama işlemi yerine, ara tarım için yapılan tam alan çapalama işlemi ve birim zamanı dikkate alınmıştır. Belirtilen yöntemler uyarınca farklı dikim aralıklarında değişik tarım bitkileri ile kombine edilen “I-214” melez kavak ağaçlandırmalarında yürütülen işlemler için belirlenen birim zamanlar Tablo 8-12’de verilmiştir.

4.2. Birim Maliyetler

Kavak ağaçlandırmalarında ve bu ağaçlandırmalardaki ara tarım uygulamalarından doğan maliyetler, insan ve makine gücü ile yürütülen işlem maliyetleri, işlemlerin yürütülmesi esnasında kullanılan materyal maliyetleri ve diğer (arazi kirası, çeşitli masraflar) giderlerden oluşmaktadır. Birim maliyetlerin belirlenmesi için adı geçen maliyetlerin bilinmesi gerekmektedir.

4.2.1. İnsan Gücü ile Yürütülen İşlemlerin Birim Maliyetleri

İnsan gücü ile yürütülen işlemlerin birim maliyetini belirleyebilmek için öncelikle iş gücü günlük maliyetinin bilinmesi gerekmektedir. Ağaçlandırma ve tarım ürünlerinin yetiştirilmesinde yürütülen işlemler çeşitli nitelikteki insan gücüyle yerine getirilmektedir. Bazı işlemler nitelsiz insan gücü ile yapılırken, birtakım işlemlerin de nitelikli elemanlar (operatör, fidancı, formen) tarafından yürütülmesinde zorunluluk vardır. İş günü (İG) maliyeti çıplak gündelik işçi ücretlerine birtakım ek ödemelerin eklenmesi ile bulunmuştur.

Tablo 7. “I-214” melez kavak ağaçlandırmalarında yürütülen işlemlere ait birim zamanlar
Table 7. Unit times for the operations conducted in “I-214” poplar plantations

İŞLEM SAFHASI	İ Ş L E M L E R VE SIRA NO		ZAMAN BİRİMİ	DİKİM ARALIKLARI (mxm)			
				4 x 5	5 x 5	5 x 6	6 x 6
TESİS	1	Çapraz derin sürüm (Tr. 70 BG + 2 soklu dipkazan)	Ms/da	0.68	0.68	0.68	0.68
	2	Arazinin tesviyesi (Tr. 70 BG + t. küreği)	Ms/da	0.15	0.15	0.15	0.15
	3	Çift yönlü diskaro çekme (Tr. 70 BG + Goble diskaro 14'lü)	Ms/da	0.38	0.38	0.38	0.38
	4	Fidan dikim yerlerinin işaretlenmesi	İG/da	0.18	0.15	0.13	0.11
	5	Fidan dikim çukurlarının açılması (Tr. 70 BG + 60'lık burgu)	Ms/da	0.77	0.65	0.54	0.47
	6	Dikim çukurlarında gübreleme (Tr. 45 BG + 3 ton trayler + insangücü)	Ms/da	0.40	0.32	0.27	0.22
	7	Dikim çukurlarına fidan nakli ve dağıtımı (Tr. 45 BG+3 ton try.+ins.gücü)	İG/da	0.17	0.14	0.11	0.10
	8	Fidan dikimi (insan gücü)	İG/da	0.11	0.10	0.09	0.08
BAKIM	9	Tamamlama çukur açılması (Tr. 70 BG + burgu 60 lık)	İG/da	0.06	0.06	0.03	0.04
	10	Tam. Dikim çukurlarında gübreleme (Tr. 45 BG + 3 ton tryler + insan gücü)	MS/da	0.10	0.09	0.08	0.07
	11	Tamam. Fidanlarının nakli ve dağıtımı (Tr. 45 BG + 3 ton tryler + insan gücü)	MS/da	0.08	0.08	0.07	0.06
	12	Tamamlama dikimi (insan gücü)	İG/da	0.02	0.02	0.02	0.02
	13	Tek yönlü bakım sürümü (Tr. 45 BG + 3'lü pulluk)	İG/da	0.06	0.06	0.05	0.05
	14	Tek yönlü diskaro çekme (Tr. 70 BG + diskaro 14'lü)	İG/da	0.02	0.02	0.02	0.02
	15	Ağaç diplerinde ot alma çapa	İG/da	0.05	0.04	0.04	0.03
	16	Sulama (Su motoru 9 BG + insan gücü)	Ms/da	0.38	0.37	0.36	0.36
	17	Tepe düzeltme (insan gücü)	Ms/da	0.20	0.20	0.21	0.21
	18	4.yıl budaması (insan gücü)	İG/da	0.38	0.30	0.25	0.21
	19	6.yıl budaması (insan gücü)	İG/da	0.83	0.83	0.83	0.83
	20	8.yıl budaması (insan gücü)	İG/da	0.60	0.60	0.60	0.60
	21	2.yıl gövde ilaçlaması (İnsan gücü)	İG/da	0.36	0.29	0.25	0.21
	22	3.yıl gövde ilaçlaması (İnsan gücü)	İG/da	0.49	0.41	0.34	0.19
	23	4.yıl gövde ilaçlaması (İnsan gücü)	İG/da	0.65	0.54	0.45	0.39
	24	2,3,4.yıl ağaç tacı ilaçlaması (Tr. 45 BG + Pülverizatör + İnsan gücü)	İG/da	0.83	0.69	0.58	0.50
	25	Yönetim ve denetim	İG/da	0.24	0.20	0.19	0.14
				0.28	0.24	0.20	0.17
				0.34	0.28	0.24	0.21
				0.20	0.20	0.17	0.17
				0.09	0.07	0.06	0.05
				0.24	0.22	0.21	0.20
DİĞER	25	Yönetim ve denetim	İG/da	0.24	0.22	0.21	0.20

Tablo 8. “I-214” melez kavak ile hibrid mısırın birlikte yetiştirilmesi yürütülen işlemlere ait birim zamanlar

Table 8. Unit times for the operations conducted in “I-214” poplar plantations with hybrid maize intercropping

İŞLEM SAFHASI	İ Ş L E M L E R VE SIRA NO	ZAMAN BİRİMİ	DİKİM ARALIKLARI(mxm)			
			4 x 5	5 x 5	5 x 6	6 x 6
TESİS	1 Çapraz derin sürüm (Tr. 70 BG + 2 soklu dipkazan)	Ms/da	0.68	0.68	0.68	0.68
	2 Arazinin tesviyesi (Tr. 70 BG + t. Küreği)	Ms/da	0.15	0.15	0.15	0.15
	3 Çift yönlü diskaro çekme (Tr. 70 BG + Goble diskaro 14’lü)	Ms/da	0.38	0.38	0.38	0.38
	4 Fidan dikim yerlerinin işaretlenmesi	İG/da	0.18	0.15	0.13	0.11
	5 Fidan dikim çukurlarının açılması (Tr. 70 BG + 60’lık burgu)	Ms/da	0.77	0.65	0.54	0.47
	6 Dikim çukurlarında gübreleme (Tr. 45 BG + 3 ton trayler + insangücü)	İG/da	0.40	0.32	0.27	0.22
	7 Dikim çukurlarına fidan nakli ve dağıtımı (Tr. 45 BG+3 ton trayler+ins.gücü)	Ms/da	0.11	0.10	0.09	0.08
	8 Fidan dikimi (insan gücü)	İG/da	0.63	0.51	0.43	0.36
	9 Sürüm (Tr. 70 BG. + 2 soklu pulluk)	MS/da	0.28	0.28	0.30	0.30
	10 İkileme (Tr. 70 BG. + kültivatör 9’lu)	MS/da	0.17	0.17	0.22	0.22
	11 Üçleme (Tr. 70 BG. + üçlü tırmık)	MS/da	0.15	0.15	0.13	0.13
	12 Ekim (Tr.70 BG+hassas mibzer + insan gücü)	İG/da	0.16	0.16	0.13	0.13
BAKIM	13 Tamamlama çukur açılması (Tr. 70 BG + burgu 60’lık)	MS/da	0.10	0.09	0.08	0.07
	14 Tam. Dikim çukurlarında gübreleme (Tr. 45 BG + 3 ton trayler + insan gücü)	İG/da	0.08	0.08	0.07	0.06
	15 Tamam. fidanlarının nakli ve dağıtımı (Tr. 45 BG + 3 ton trayler + insan gücü)	MS/da	0.06	0.06	0.05	0.05
	16 Tamamlama dikimi (insan gücü)	İG/da	0.02	0.02	0.02	0.02
	17 4.,5. yıl tek yönlü bakım sürümü (Tr. 45 BG. + 3 soklu pulluk)	İG/da	0.05	0.04	0.04	0.03
	18 4.,5.,6.,7.,8. yıl tek yönlü diskaro çekme (Tr. 70 BG. + Goble diskaro 14’lü)	MS/da	0.38	0.37	0.36	0.36
	19 4.5.yıl ağaç diplerinde ot alma çapa(in. gc)	MS/da	0.20	0.20	0.21	0.21
	20 Sulama (Motopomp 9 BG + İnsan Gücü)	İG/da	0.38	0.7	0.25	0.21
	21 Tepe düzeltme (İnsan gücü)	MS/da	0.83	0.83	0.83	0.83
	22 4.yıl budaması (insan gücü)	İG/da	0.60	0.60	0.60	0.60
	23 6.yıl budaması (insan gücü)	İG/da	0.36	0.29	0.25	0.21
	24 8.yıl budaması (insan gücü)	İG/da	0.49	0.41	0.34	0.19

Tablo 8'in devamı

Table 8 continued

BAKIM	25	2.yıl gövde ilaçlaması (İnsan gücü)	İG/da	0.24	0.20	0.19	0.14
	26	3.yıl gövde ilaçlaması (İnsan gücü)	İG/da	0.28	0.24	0.20	0.17
	27	4.yıl gövde ilaçlaması (İnsan gücü)	İG/da	0.34	0.28	0.24	0.21
	28	2,3,4.yıl ağaç tacı ilaçlaması	Ms/da	0.20	0.20	0.17	0.17
		(Tr. 45 BG + Pülverizatör + İnsan gücü)	İG/da	0.09	0.07	0.06	0.05
	29	1.,2.,3. yıl mısır ilaçlaması					
		(İnsan gücü + sırt pülverizatörü)	İG/da	0.12	0.12	0.12	0.12
	30	Gübreleme (İnsan gücü)	İG/da	0.04	0.04	0.04	0.04
	31	1.,2.,3. yıl tamalan çapalama (İns. Güc.)	İG/da	0.92	0.92	0.92	0.92
HASAT	32	Koçan kırma (İnsan gücü) 1.yıl	İG/da	0.67	0.69	0.71	0.73
		2.yıl	İG/da	0.47	0.55	0.61	0.66
		3.yıl	İG/da	0.33	0.35	0.43	0.46
	33	Taşıma (Tr.45 BG+3 tonluk try) 1.yıl	MS/da	0.21	0.22	0.23	0.23
		2.yıl	MS/da	0.13	0.16	0.17	0.19
		3.yıl	MS/da	0.08	0.09	0.11	0.12
	34	Koçan soyma (İnsan gücü) 1.yıl	İG/da	0.65	0.68	0.72	0.72
		2.yıl	İG/da	0.42	0.50	0.55	0.58
		3.yıl	İG/da	0.26	0.28	0.33	0.37
	35	Daneleme(Tr.45 BG+Dan. Mak.) 1.yıl	MS/da	0.41	0.43	0.45	0.45
		2.yıl	MS/da	0.26	0.31	0.34	0.36
		3.yıl	MS/da	0.15	0.17	0.21	0.23
	36	Kurutma çuvallama (İnsan gücü) 1.yıl	İG/da	0.10	0.11	0.12	0.12
		2.yıl	İG/da	0.07	0.08	0.09	0.10
		3.yıl	İG/da	0.04	0.04	0.06	0.07
	37	Yükleme boşaltma (İnsan gücü) 1.yıl	İG/da	0.11	0.12	0.12	0.12
		2.yıl	İG/da	0.07	0.09	0.10	0.10
		3.yıl	İG/da	0.04	0.04	0.06	0.07
DİĞER	38	Yönetim ve denetim	İG/da	0.24	0.22	0.21	0.20

Tablo 9. I-214 melez kavak ile şeker pancarının birlikte yetiştirilmesinde yürütülen işlemlere ait birim zamanlar

Table 9. Unit times for the operations conducted in “I-214” poplar plantations with sugar beet intercropping

İŞLEM SAFHASI	İ Ş L E M L E R VE SIRA NO	ZAMAN BİRİMİ	DİKİM ARALIKLARI(mxm)			
			4 x 5	5 x 5	5 x 6	6 x 6
TESİS	1 Çapraz derin sürüm (Tr. 70 BG + 2 soklu dipkazan)	Ms/da	0.68	0.68	0.68	0.68
	2 Arazinin tesviyesi (Tr. 70 BG + t. Küreği)	Ms/da	0.15	0.15	0.15	0.15
	3 Çift yönlü diskaro çekme (Tr. 70 BG + Goble diskaro 14’lü)	Ms/da	0.38	0.38	0.38	0.38
	4 Fidan dikim yerlerinin işaretlenmesi	İG/da	0.18	0.15	0.13	0.11
	5 Fidan dikim çukurlarının açılması (Tr. 70 BG + 60’lık burgu)	Ms/da	0.77	0.65	0.54	0.47
	6 Dikim çukurlarında gübreleme (Tr. 45 BG + 3 ton trayler + insan gücü)	İG/da	0.40	0.32	0.27	0.22
	7 Dikim çukurlarına fidan nakli ve dağıtımı (Tr. 45 BG+3 ton trayler+insan gücü)	Ms/da	0.11	0.10	0.09	0.08
	8 Fidan dikimi (insan gücü)	İG/da	0.63	0.51	0.43	0.36
	9 Derin sürüm (Tr.70 BG. + 2 soklu pulluk)	MS/da	0.39	0.39	0.41	0.41
	10 İkilime (Tr. 70 BG. + kültivatör 9’lu)	MS/da	0.17	0.17	0.22	0.22
	11 Gübreleme (Tr. 75 BG. + Gübre mak.)	MS/da	0.08	0.08	0.08	0.08
	12 Üçleme (Tr. 70 BG. + üçlü tırmık)	MS/da	0.16	0.16	0.13	0.13
	13 Ekim (Tr.70 BG+hassas mibzer + insan gücü)	İG/da	0.17	0.17	0.14	0.14
BAKIM	14 Tamamlama çukur açılması (Tr. 70 BG + burgu 60’lık)	MS/da	0.10	0.09	0.08	0.07
	15 Tam. Dikim çukurlarında gübreleme (Tr. 45 BG + 3 ton trayler + insan gücü)	İG/da	0.08	0.08	0.07	0.06
	16 Tamam. fidanlarının nakli ve dağıtımı (Tr. 45 BG + 3 ton trayler + insan gücü)	MS/da	0.06	0.06	0.05	0.05
	17 Tamamlama dikimi (insan gücü)	İG/da	0.02	0.02	0.02	0.02
	18 4.,5. yıl tek yönlü bakım sürümü (Tr. 45 BG. + 3 soklu pulluk)	İG/da	0.05	0.04	0.04	0.03
	19 4.,5.,6.,7.,8. yıl tek yönlü diskaro çekme (Tr. 70 BG. + Goble disk 14’lü)	MS/da	0.38	0.37	0.36	0.36
	20 4.5.yıl ağaç diplerinde ot alma çapa(in.gc.)	MS/da	0.20	0.20	0.21	0.21
	21 Sulama (Motopomp 9 BG + İnsan gücü)	İG/da	0.38	0.30	0.25	0.21
	22 Şeker pancarı için ara sulama (Motopomp + İnsan gücü)	MS/da	0.83	0.83	0.83	0.83
	23 Tepe düzeltme (İnsan gücü)	İG/da	0.60	0.60	0.60	0.60
	24 4.yıl budaması (insan gücü)	İG/da	0.40	0.40	0.40	0.40

Tablo 9'un devamı

Table 9 continued

BAKIM	25	6.yıl budaması (insan gücü)	İG/da	0.65	0.54	0.45	0.39
	26	8.yıl budaması (insan gücü)	İG/da	0.83	0.69	0.58	0.50
	27	2.yıl gövde ilaçlaması (İnsan gücü)	İG/da	0.24	0.20	0.19	0.14
	28	3.yıl gövde ilaçlaması (İnsan gücü)	İG/da	0.28	0.24	0.20	0.17
	29	4.yıl gövde ilaçlaması (İnsan gücü)	İG/da	0.34	0.28	0.24	0.21
	30	2,3,4.yıl ağaç tacı ilaçlaması (Tr. 45 BG + Pülverizatör + İnsan gücü)	Ms/da	0.20	0.20	0.17	0.17
	31	1.,2.,3. yıl Şeker pancarı ilaçlaması (İnsan gücü + sırt pülverizatörü)	İG/da	0.09	0.07	0.06	0.05
	32	Gübreleme (İnsan gücü)	İG/da	0.10	0.10	0.10	0.10
	33	1.,2.,3. yıl tekleme ve tamalan çapa (İ.G)	İG/da	0.03	0.03	0.03	0.03
	34	1.,2.,3. Yıl tamalan çapalama (İns.Gücü)	İG/da	1.70	1.70	1.70	1.70
HASAT	35	Pancar kesme-baş kesme(in. gücü) 1.yıl	İG/da	1.19	1.19	1.19	1.19
		2.yıl	İG/da	4.32	4.45	4.61	4.62
		3.yıl	İG/da	3.45	3.56	3.69	3.70
	36	Yükleme-Boşaltma(İnsan gücü) 1.yıl	İG/da	2.81	2.89	3.00	3.00
		2.yıl	İG/da	0.51	0.54	0.56	0.56
		3.yıl	İG/da	0.39	0.4	0.41	0.44
	37	Taşıma (Tr.45 BG+trayler) 1.yıl	İG/da	0.22	0.24	0.27	0.29
		2.yıl	MS/da	0.74	0.77	0.80	0.81
		3.yıl	MS/da	0.55	0.57	0.59	0.63
DİĞER	38	Yönetim ve denetim	MS/da	0.32	0.35	0.39	0.42
			İG/da	0.24	0.22	0.21	0.20

Tablo 10. "I-214" melez kavak ile kuru fasulyenin birlikte yetiştirilmesinde yürütülen işlemlere ait birim zamanlar

Table 10. Unit times for the operations conducted in "I-214" poplar plantations with dry bean intercropping

İŞLEM SAFHASI	İ Ş L E M L E R VE SIRA NO		ZAMAN BİRİMİ	DİKİM ARALIKLARI (mxm)			
				4 x 5	5 x 5	5 x 6	6 x 6
TESİS	1	Çapraz derin sürüm (Tr. 70 BG + 2 soklu dipkazan)	Ms/da	0.68	0.68	0.68	0.68
	2	Arazinin tesviyesi (Tr. 70 BG + t. Küreği)	Ms/da	0.15	0.15	0.15	0.15
	3	Çift yönlü diskaro çekme (Tr. 70 BG + Goble diskaro 14’lü)	Ms/da	0.38	0.38	0.38	0.38
	4	Fidan dikim yerlerinin işaretlenmesi	İG/da	0.18	0.15	0.13	0.11
	5	Fidan dikim çukurlarının açılması (Tr. 70 BG + 60’lık burgu)	Ms/da	0.77	0.65	0.54	0.47
	6	Dikim çukurlarında gübreleme (Tr. 45 BG + 3 ton trayler + insangücü)	Ms/da	0.40	0.32	0.27	0.22
	7	Dikim çukurlarına fidan nakli ve dağıtımı (Tr. 45 BG+3 ton trayler+insan gücü)	İG/da	0.17	0.14	0.11	0.10
	8	Fidan dikimi (insan gücü)	Ms/da	0.11	0.10	0.09	0.08
		İG/da	0.63	0.51	0.43	0.36	

Tablo 10'un devamı

Table 10 continued

TESİS	9	Sürüm (Tr.70 BG. + 3 soklu pulluk)	MS/da	0.36	0.36	0.37	0.37
	10	İkileme (Tr. 70 BG. + kültivatör 9'lu)	MS/da	0.20	0.20	0.24	0.24
	11	Gübreleme (İnsan gücü)	MS/da	0.05	0.05	0.05	0.05
	12	Üçleme (Tr. 70 BG. + üçlü tırmık)	MS/da	0.21	0.21	0.18	0.18
	13	Ekim (Tr.70 BG+mibzer + insan gücü)	MS/da İG/da	0.17 0.02	0.17 0.02	0.14 0.02	0.14 0.02
BAKIM	14	Tamamlama çukur açılması (Tr. 70 BG + burğu 60'lık)	MS/da	0.10	0.09	0.08	0.07
	15	Tam. Dikim çukurlarında gübreleme (Tr. 45 BG + 3 ton trayler + insan gücü)	MS/da İG/da	0.08 0.02	0.08 0.02	0.07 0.02	0.06 0.02
	16	Tamam. fidanlarının nakli ve dağıtımı (Tr. 45 BG + 3 ton trayler + insan gücü)	MS/da İG/da	0.06 0.02	0.06 0.02	0.05 0.02	0.05 0.02
	17	Tamamlama dikimi (insan gücü)	İG/da	0.05	0.04	0.04	0.03
	18	4.,5. yıl tek yönlü bakım Sürümü (Tr. 45 BG. + 3 soklu pulluk)	MS/da	0.38	0.37	0.36	0.36
	19	4.,5.,6.,7.,8. yıl tek yönlü diskaro çekme (Tr. 70 BG. + Goble disk 14'lü)	MS/da	0.20	0.20	0.21	0.21
	20	4.5.yıl ağaç diplerinde ot alma çapa(in.gc.)	İG/da	0.38	0.30	0.25	0.21
	21	Sulama (Motopomp 9 BG + İnsan Gücü)	MS/da İG/da	0.83 0.60	0.83 0.60	0.83 0.60	0.83 0.60
	22	Tepe düzeltme (İnsan gücü)	İG/da	0.36	0.29	0.25	0.21
	23	4.yıl budaması (insan gücü)	İG/da	0.49	0.41	0.34	0.19
	24	6.yıl budaması (insan gücü)	İG/da	0.65	0.54	0.45	0.39
	25	8.yıl budaması (insan gücü)	İG/da	0.83	0.69	0.58	0.50
	26	2.yıl gövde ilaçlaması (İnsan gücü)	İG/da	0.24	0.20	0.19	0.14
	27	3.yıl gövde ilaçlaması (İnsan gücü)	İG/da	0.28	0.24	0.20	0.17
	28	4.yıl gövde ilaçlaması (İnsan gücü)	İG/da	0.34	0.28	0.24	0.21
	29	2,3,4.yıl ağaç tacı ilaçlaması (Tr. 45 BG + Pülverizatör + İnsan gücü)	MS/da İG/da	0.20 0.09	0.20 0.07	0.17 0.06	0.17 0.05
	30	1.,2.,3. yıl Fasulye ilaçlaması (İnsan g.)	İG/da	0.10	0.10	0.10	0.10
	31	1.,2.,3. yıl tamalan çapalama (İns.Gücü)	İG/da	1.17	1.17	1.17	1.17
HASAT	32	Fasulye hasadı (İnsan gücü)	İG/da	0.68	0.68	0.71	0.71
	33	Harmana taşıma (Tr.45 BG+3 Ton Try.)	MS/da	0.34	0.34	0.35	0.35
	34	Harmana yükleme-boşaltma(İnsan gücü)	İG/da	0.13	0.13	0.13	0.13
	35	Harmanlama (Tr. 45 BG+harman mak. Savur+çuval)	MS/da	0.19	0.19	0.20	0.20
	36	Çuvalları yük.-Boşat.(İnsan gücü) 1.yıl	İG/da	0.03	0.03	0.03	0.03
		2.yıl	İG/da	0.02	0.02	0.02	0.02
		3.yıl	İG/da	0.01	0.01	0.01	0.01
	37	Taşıma (Tr.45 BG+ 3 tonluk trayler) 1.yıl	MS/da	0.02	0.02	0.02	0.02
DİĞER		2.yıl	MS/da	0.02	0.02	0.02	0.02
		3.yıl	MS/da	0.01	0.01	0.01	0.01
DİĞER	38	Yönetim ve denetim	İG/da	0.24	0.22	0.21	0.20

Tablo 11. "I-214" melez kavak ile taze fasulyenin birlikte yetiştirilmesinde yürütülen işlemlere ait birim zamanlar

Table 11. Unit times for the operations conducted in "I-214" poplar plantations with green bean intercropping

İŞLEM SAFHASI	İ Ş L E M L E R VE SIRA NO	ZAMAN BİRİMİ	DİKİM ARALIKLARI (mxm)			
			4 x 5	5 x 5	5 x 6	6 x 6
TESİS	1 Çapraz derin sürüm (Tr. 70 BG + 2 soklu dipkazan)	Ms/da	0.68	0.68	0.68	0.68
	2 Arazinin tesviyesi (Tr. 70 BG + t. Küreği)	Ms/da	0.15	0.15	0.15	0.15
	3 Çift yönlü diskaro çekme (Tr. 70 BG + Goble diskaro 14'lü)	Ms/da	0.38	0.38	0.38	0.38
	4 Fidan dikim yerlerinin işaretlenmesi	İG/da	0.18	0.15	0.13	0.11
	5 Fidan dikim çukurlarının açılması (Tr. 70 BG + 60'lık burgu)	Ms/da	0.77	0.65	0.54	0.47
	6 Dikim çukurlarında gübreleme (Tr. 45 BG + 3 ton trayler + insangücü)	Ms/da	0.40	0.32	0.27	0.22
	İG/da	0.17	0.14	0.11	0.10	
	7 Dikim çukurlarına fidan nakli ve dağıtımı (Tr. 45 BG+3 ton trayler+insan gücü)	Ms/da	0.11	0.10	0.09	0.08
	8 Fidan dikimi (insan gücü)	İG/da	0.63	0.51	0.43	0.36
	9 Sürüm (Tr.70 BG. + 3 soklu pulluk)	MS/da	0.40	0.40	0.40	0.40
	10 İkilime (Tr. 70 BG. + kültivatör 9'lu)	MS/da	0.21	0.21	0.26	0.26
	11 Üçleme (Tr. 70 BG. + üçlü tırmık)	MS/da	0.20	0.20	0.17	0.17
	12 Karık açma (Tr. 70 BG. + Karık pulluk)	MS/da	0.22	0.22	0.23	0.23
	13 Ekim ve can suyu verme (insan gücü)	İG/da	0.93	0.95	0.96	0.96
BAKIM	14 Tamamlama çukur açılması (Tr. 70 BG + burgu 60'lık)	MS/da	0.10	0.09	0.08	0.07
	15 Tam. Dikim çukurlarında gübreleme (Tr. 45 BG + 3 ton trayler + insan gücü)	MS/da	0.08	0.08	0.07	0.06
	İG/da	0.02	0.02	0.02	0.02	
	16 Tamam. fidanlarının nakli ve dağıtımı (Tr. 45 BG + 3 ton trayler + insan gücü)	Ms/da	0.06	0.06	0.05	0.05
	İG/da	0.02	0.02	0.02	0.02	
	17 Tamamlama dikimi (insan gücü)	İG/da	0.05	0.04	0.04	0.03
	18 4.,5. yıl tek yönlü bakım sürümü (Tr. 45 BG. + 3 soklu pulluk)	MS/da	0.38	0.37	0.36	0.36
	19 4.,5.,6.,7.,8. yıl tek yönlü diskaro çekme (Tr. 70 BG. + Goble disk 14'lü)	MS/da	0.20	0.20	0.21	0.21
	İG/da	0.38	0.30	0.25	0.21	
	20 4.5.yıl ağaç diplerinde ot alma çapa(in.gc.)	MS/da	0.83	0.83	0.83	0.83
	21 Sulama (Motopomp 9 BG + İnsan Gücü)	İG/da	0.60	0.60	0.60	0.60
	22 Fasulye için ara sulama (Motopomp + İnsan gücü)	MS/da	0.40	0.40	0.40	0.40
	İG/da	0.30	0.30	0.30	0.30	
	23 Tepe düzeltme (İnsan gücü)	İG/da	0.36	0.29	0.25	0.21
	24 4.yıl budaması (insan gücü)	İG/da	0.49	0.41	0.34	0.19
	25 6.yıl budaması (insan gücü)	İG/da	0.65	0.54	0.45	0.39

Tablo 11'in devamı

Table 11 continued

BAKIM	26	8.yıl budaması (insan gücü)	İG/da	0.83	0.69	0.58	0.50
	27	2.yıl gövde ilaçlaması (İnsan gücü)	İG/da	0.24	0.20	0.19	0.14
	28	3.yıl gövde ilaçlaması (İnsan gücü)	İG/da	0.28	0.24	0.20	0.17
	29	4.yıl gövde ilaçlaması (İnsan gücü)	İG/da	0.34	0.28	0.24	0.21
	30	2,3,4.yıl ağaç tacı ilaçlaması	Ms/da	0.20	0.20	0.17	0.17
		(Tr. 45 BG + Pülverizatör + İnsan gücü)	İG/da	0.09	0.07	0.06	0.05
	31	1.,2.,3.yıl Fasulye ilaçlama(Sırt Pul.+İ.G.)	İG/da	0.12	0.12	0.12	0.12
	32	Fasulye için mineral güb.(İnsan gücü)	İG/da	0.08	0.08	0.08	0.08
	33	1.,2.,3. yıl tamalan çapalama (İns. gücü)	İG/da	1.12	1.12	1.12	1.12
	34	Sırk haz.-dağıtım-dikim-toplama (İ. gücü)	İG/da	2.22	2.22	2.30	2.30
HASAT	35	El ile Hasat (İnsan gücü) 1.yıl	İG/da	1.07	1.07	1.29	1.29
		2.yıl	İG/da	0.91	0.91	1.10	1.10
		3.yıl	İG/da	0.70	0.70	0.70	0.70
	36	Yükleme –Boşaltma (İnsan gücü) 1.yıl	İG/da	0.02	0.02	0.02	0.02
		2.yıl	İG/da	0.016	0.016	0.016	0.016
		3.yıl	İG/da	0.01	0.01	0.01	0.01
	37	Taşıma (Tr.45 BG+ trayler) 1.yıl	MS/da	0.07	0.08	0.10	0.10
		2.yıl	MS/da	0.05	0.05	0.05	0.05
		3.yıl	MS/da	0.03	0.03	0.03	0.03
DİĞER	38	Yönetim ve denetim	İG/da	0.24	0.22	0.21	0.20

Tablo 12. "I-214" melez kavak ile sanayi domatesinin birlikte yetiştirilmesinde yürütülen işlemlere ait birim zamanlar.

Table 12. Unit times for the operations conducted in "I-214" poplar plantations with industrial tomato intercropping.

İŞLEM SAFHASI	İ Ş L E M L E R VE SIRA NO		ZAMAN BİRİMİ	DİKİM ARALIKLARI (mxm)			
				4 x 5	5 x 5	5 x 6	6 x 6
TESİS	1	Çapraz derin sürüm (Tr. 70 BG + 2 soklu dipkazan)	Ms/da	0.68	0.68	0.68	0.68
	2	Arazinin tesviyesi (Tr. 70 BG + t. Küreği)	Ms/da	0.15	0.15	0.15	0.15
	3	Çift yönlü diskaro çekme (Tr. 70 BG + Goble diskaro 14'lü)	Ms/da	0.38	0.38	0.38	0.38
	4	Fidan dikim yerlerinin işaretlenmesi	İG/da	0.18	0.15	0.13	0.11
	5	Fidan dikim çukurlarının açılması (Tr. 70 BG + 60'lık burgu)	Ms/da	0.77	0.65	0.54	0.47
	6	Dikim çukurlarında gübreleme (Tr. 45 BG + 3 ton trayler + insangücü)	Ms/da	0.40	0.32	0.27	0.22
	7	Dikim çukurlarına fidan nakli ve dağıtımı (Tr. 45 BG+3 ton trayler+insan gücü)	İG/da	0.17	0.14	0.11	0.10
	8	Fidan dikimi (insan gücü)	Ms/da	0.11	0.10	0.09	0.08
	9	Sürüm (Tr.70 BG. + 2 soklu pulluk)	İG/da	0.63	0.51	0.43	0.36
			MS/da	0.34	0.34	0.37	0.37

Tablo 12'nin devamı

Table 12 continued

TESİS	10	İkileme (Tr. 70 BG. + kültivatör)	MS/da	0.23	0.23	0.29	0.29
	11	Üçleme (Tr. 70 BG. + üçlü tırmık)	MS/da	0.21	0.21	0.18	0.18
	12	Karık açma (Tr. 70 BG. + Karık pulluk)	MS/da	0.23	0.23	0.24	0.24
	13	Dikim ve can suyu verme (insan gücü)	İG/da	1.22	1.22	1.27	1.27
BAKIM	14	Tamamlama çukur açılması (Tr. 70 BG + burğu 60'lık)	MS/da	0.10	0.09	0.08	0.07
	15	Tam. Dikim çukurlarında gübreleme (Tr. 45 BG + 3 ton trayer + insan gücü)	MS/da	0.08	0.08	0.07	0.06
			İG/da	0.02	0.02	0.02	0.02
	16	Tamam. Fidanlarının nakli ve dağıtımı (Tr. 45 BG + 3 ton trayer + insan gücü)	MS/da	0.06	0.06	0.05	0.05
			İG/da	0.02	0.02	0.02	0.02
	17	Tamamlama dikimi (insan gücü)	İG/da	0.05	0.04	0.04	0.03
	18	4.,5. yıl tek yönlü bak. Sürümü (Tr. 45 BG. + 3 soklu pulluk)	MS/da	0.38	0.37	0.36	0.36
	19	4.,5.,6.,7.,8. yıl tek yönlü diskaro çekme (Tr. 70 BG. + Goble disk 14'lü)	MS/da	0.20	0.20	0.21	0.21
	20	4.5.yıl ağaç diplerinde ot alma çapa(in.gc.)	İG/da	0.38	0.30	0.25	0.21
	21	Sulama	MS/da	0.83	0.83	0.83	0.83
		(Motopomp 9 BG + İnsan Gücü)	İG/da	0.60	0.60	0.60	0.60
	22	Domates için ara sulama (Motopomp + İnsan gücü)	MS/da	0.40	0.40	0.40	0.40
			İG/da	0.21	0.21	0.21	0.21
	23	Tepe düzeltme (İnsan gücü)	İG/da	0.36	0.29	0.25	0.21
	24	4.yıl budaması (insan gücü)	İG/da	0.49	0.41	0.34	0.19
	25	6.yıl budaması (insan gücü)	İG/da	0.65	0.54	0.45	0.39
	26	8.yıl budaması (insan gücü)	İG/da	0.83	0.69	0.58	0.50
	27	2.yıl gövde ilaçlaması (İnsan gücü)	İG/da	0.24	0.20	0.19	0.14
	28	3.yıl gövde ilaçlaması (İnsan gücü)	İG/da	0.28	0.24	0.20	0.17
	29	4.yıl gövde ilaçlaması (İnsan gücü)	İG/da	0.34	0.28	0.24	0.21
	30	2,3,4.yıl ağaç tacı ilaçlaması (Tr. 45 BG + Pülverizatör + İnsan gücü)	MS/da	0.20	0.20	0.17	0.17
			İG/da	0.09	0.07	0.06	0.05
	31	1.,2.,3.yıl Domates ilaçlama (Sırt Pulveriztörü + İnsan gücü)	İG/da	0.10	0.10	0.10	0.10
	32	Domates için mineral güb.(İnsan gücü)	İG/da	0.06	0.06	0.06	0.06
	33	1.,2.,3. yıl tamalan çapalama (İnsan gücü)	İG/da	1.11	1.11	1.11	1.11
HASAT	34	Domates hasatı ve rom. yük. (İ.gc) 1.yıl	İG/da	1.73	1.79	1.82	1.87
		2.yıl	İG/da	1.38	1.43	1.46	1.5
		3.yıl	İG/da	1.04	1.07	1.09	1.12
	35	Taşıma ve boş.(Tr45BG+3 ton try) 1.yıl	MS/da	0.75	0.78	0.85	0.87
		2.yıl	MS/da	0.53	0.58	0.64	0.66
		3.yıl	MS/da	0.32	0.36	0.4	0.42
Diğer	36	Yönetim ve denetim	İG/da	0.24	0.22	0.21	0.20

İşçi gündelikleri T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı 1996 yılı rayiç listesinden alınmıştır. İşçi gündeliklerine yapılan ilave ödemeler, 6772 sayılı kanun gereği ödenen ek tediye ve toplu iş sözleşmeleri uyarınca verilen sosyal yardımlardan oluşmaktadır. Çıplak işçi gündeliklerine göre çeşitli nitelikteki işçilikler için hesaplanan günlük ek tediye ve sosyal yardımlar Tablo 13'te, bunların gündeliklere eklenmesi ile elde edilen iş günü maliyetleri de işçilik pozları itibarıyla, TL/İG biriminden Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 13. Değişik nitelikte işçilik gündeliklerine yapılan ek ödemeler

Table 13. Social bonuses paid to workers in addition to their daily wages

İLAVE ÖDEMENİN		İŞÇİLİK GÜNDELİKLERİNE GÖRE İLAVE ÖDEMELER (TL/İG)			
ADI	TANIMI	DÜZ İŞÇİ	FİDANCI Pül. Op.	FORMEN	OPERATÖR Makinist
		(419424)	(557440)	(919744)	(729824)
İlave tediye	Gündelik x 52/365	59 754	79 416	131 032	103 975
İkramiye	Gündelik x60 /365	68 946	91 634	151 191	119 971
Yemek yardımı	35000 TL/İG	35 000	35 000	35 000	35 000
Sosyal yardım		27 167	27 167	27 167	27 167
Tasarruf teş.	Gündelik x 0.03	12 583	16 723	27 592	21 895
Sigorta primi	Gündelik x 0.205	85 982	114 275	183 949	149 614
GÜNLÜK TOPLAM EK ÖDEME		289 432	364 215	555 931	457 622

Tablo 14. İnsan gücü ile yürütülen işlemlere ait iş günü maliyetleri

Table 14. Daily costs of man power occupied to conduct operations

İ Ş Ç İ L İ Ğ İ N				İŞ GÜNÜ
TANIMI	POZ NO	GÜNDELİK	İLAVE ÖDEME	MALİYETİ
		(TL/İG)	(TL/İG)	(TL/İG)
Oper.-makinist	01.404	729 824	457 622	1 187 446
Formen	01.409	919 744	555 931	1 475 675
Fidancı-bahçıvan	01.511	557 440	364 215	921 655
Pülverizatör Op.	01.509	557 440	364 215	921 655
Düz işçi	01.501	419 424	289 342	708 855

Materyal ve Yöntem bölümünde değinilen yöntem gereği, Tablo 14'te verilen iş günü maliyetleri (TL/İG), Tablo 8-12'de belirtilen işlem birim zamanları (İG/da) ile çarpılarak, insan gücü ile yürütülen işlemlere ait birim maliyetler TL/da cinsinden bulunmuş ve kavak ağaçlandırma uygulamalarına göre Tablo 15-20'de verilmiştir.

Tablo 15. “I-214” melez kavak ağaçlandırmalarında insan gücü ile yürütülen işlem birim maliyetler

Table 15. Unit costs for operations conducted by man power in “I-214” poplar plantations

İ Ş L E M L E R V E S I R A N O		İ Ş G Ü N Ü M A L İ Y E T İ	D İ K İ M A R A L I Ğ I N A G Ö R E B İ R İ M M A L İ Y E T L E R							
			4m x 5m		5m x 5m		5m x 6m		6m x 6m	
			Birim Zaman	Birim Maliyet	Birim Zaman	Birim Maliyet	Birim Zaman	Birim Maliyet	Birim Zaman	Birim Maliyet
			(TL/İG)	(İG/da)	(TL/da)	(İG/da)	(İG/da)	(TL/da)	(İG/da)	(TL/da)
1	Fidan dikim yerlerinin işaretlenmesi	708 855	0.18	127 594	0.15	106 328	0.13	92 151	0.11	77 974
2	Gübre yükleme ve çukurlara dağıtımı	708 855	0.17	120 505	0.14	99 240	0.11	77 974	0.10	70 886
3	Fidan Yükleme ve çukurlara dağıtımı	708 855	0.06	42 531	0.06	42 531	0.05	35 443	0.04	28 354
4	Fidan dikimi	708 855	0.63	446 579	0.51	361 516	0.43	304 808	0.36	255 189
5	Tam. gübresi yük. ve çukur. dağıtımı	708 855	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177
6	Tam. Fidanı yük. ve çukurlara dağıtımı	708 855	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177
7	Tamamlama dikimi	708 855	0.05	35 443	0.04	28 354	0.04	28 354	0.03	21 266
8	Ağaç diplerinde ot alma çapa	708 855	0.38	269 365	0.30	212 657	0.25	177 214	0.21	148 860
9	Sulama	708 855	0.60	425 313	0.60	425 313	0.60	425 313	0.60	425 313
10	Tepe düzeltme (fidancı)	921 655	0.36	321 796	0.29	267 280	0.25	230 414	0.21	193 548
11	4.yıl budaması (fidancı)	921 655	0.49	451 611	0.41	377 879	0.34	313 363	0.29	267 280
12	6.yıl budaması(fidancı)	921 655	0.65	599 076	0.54	497 694	0.45	414 745	0.39	359 445
13	8.yıl budaması(fidancı)	921 655	0.83	764 974	0.69	635 942	0.58	534 560	0.50	460 828
14	2.yıl gövde ilaçlaması (fidancı)	921 655	0.24	221 197	0.20	184 331	0.17	156 681	0.14	129 032
15	3.yıl gövde ilaçlaması (fidancı)	921 655	0.28	258 063	0.24	221 197	0.20	184 331	0.17	156 681
16	4.yıl gövde ilaçlaması (fidancı)	921 655	0.34	313 363	0.28	258 063	0.24	221 197	0.21	193 548
17	2.,3.,4. yıl ağaç tacı ilaçlama (Pül. op.)	921 655	0.09	82 949	0.07	64 516	0.06	55 299	0.05	46 083
18	Yönetim ve denetim (formen)	1 475 675	0.24	354 162	0.22	324 649	0.21	309 892	0.20	295 135

Tablo 16. “I-214” melez kavak ile hibrid mısırın birlikte yetiştirilmesinde insan gücü ile yürütülen işlemlerin birim maliyetler
Table 16. Unit costs for operations conducted by man power in “I-214” poplar plantations with hybrid maize intercropping

İ Ş L E M L E R V E S I R A N O		İŞ GÜNÜ MALİYETİ	DİKİM ARALIĞINA GÖRE BİRİM MALİYETLER (TL/da)							
			4m x 5m		5m x 5m		5m x 6m		6m x 6m	
			B. Zam.	Maliyet	B. Zam.	Maliyet	B. Zam.	Maliyet	B. Zam.	Maliyet
			(TL/İG)	(İG/da)	(TL/da)	(İG/da)	(TL/da)	(İG/da)	(TL/da)	(İG/da)
1	Fidan dikim yerlerinin işaretlenmesi	708 855	0.18	127 594	0.15	106 328	0.13	92 151	0.11	77 974
2	Gübre yükleme ve dik.çuk. dağıtımı	708 855	0.17	120 505	0.14	99 240	0.11	77 974	0.10	70 886
3	Fidan Yükleme ve çukurlara dağıtımı	708 855	0.06	42 531	0.06	42 531	0.05	35 443	0.04	28 354
4	Fidan dikimi	708 855	0.63	446 579	0.51	361 516	0.43	304 808	0.36	255 189
5	Mısır ekiminde yardımcı	708 855	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177
6	Tam. gübresi yükleme ve dağıtımı	708 855	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177
7	Tam. Fidanı yükleme ve dağıtımı	708 855	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177
8	Tamamlama dikimi	708 855	0.05	35 443	0.04	28 354	0.04	28 354	0.03	21 266
9	4.,5. yıl ağaç dip. ot alma çapa	708 855	0.38	269 365	0.30	212 657	0.25	177 214	0.21	148 860
10	Sulama	708 855	0.60	425 313	0.60	425 313	0.60	425 313	0.60	425 313
11	Tepe düzeltme (fidancı)	921 655	0.36	321 796	0.29	267 280	0.25	230 414	0.21	193 548
12	4.yıl budaması (fidancı)	921 655	0.49	451 611	0.41	377 879	0.34	313 363	0.29	267 280
13	6.yıl budaması(fidancı)	921 655	0.65	599 076	0.54	497 694	0.45	414 745	0.39	359 445
14	8.yıl budaması(fidancı)	921 655	0.83	764 974	0.69	635 942	0.58	534 560	0.50	460 828
15	2.yıl gövde ilaçlaması (fidancı)	921 655	0.24	221 197	0.20	184 331	0.17	156 681	0.14	129 032
16	3.yıl gövde ilaçlaması (fidancı)	921 655	0.28	258 063	0.24	221 197	0.20	184 331	0.17	156 681
17	4.yıl gövde ilaçlaması (fidancı)	921 655	0.34	313 363	0.28	258 063	0.24	221 197	0.21	193 548
18	2.,3.,4. yıl ağaç tacı ilaçlama (Pül. op.)	921 655	0.09	82 949	0.07	64 516	0.06	55 299	0.05	46 083
19	1.,2.,3. yıl mısır ilaçlaması (Pül. op.)	921 655	0.12	110 600	0.12	110 600	0.12	110 600	0.12	110 600
20	Mısır için mineral gübreleme	708 855	0.04	28 354	0.04	28 354	0.04	28 354	0.04	28 354
21	1.,2.,3. yıl tam alan çapalama	708 855	0.92	652 147	0.92	652 147	0.92	652 147	0.92	652 147

Tablo 16'nın devamı

Table 16 continued

22	Koçan kırma (düz işçi)	1.yıl	708 855	0.67	474 933	0.69	489 110	0.71	503 287	0.73	517 464
		2.yıl	708 855	0.47	333 162	0.55	389 870	0.61	432 402	0.66	467 844
		3.yıl	708 855	0.33	233 922	0.35	248 099	0.43	304 808	0.46	326 073
23	Koçan soyma(düz işçi)	1.yıl	708 855	0.65	460 756	0.68	482 021	0.72	510 376	0.72	510 376
		2.yıl	708 855	0.42	297 719	0.50	354 428	0.55	389 870	0.58	411 136
		3.yıl	708 855	0.26	184 302	0.28	198 479	0.33	233 922	0.37	262 276
24	Kurutma ve çuvallama	1.yıl	708 855	0.10	70 886	0.11	77 974	0.12	85 063	0.12	85 063
		2.yıl	708 855	0.07	49 620	0.08	56 708	0.09	63 797	0.10	70 886
		3.yıl	708 855	0.04	28 354	0.04	28 304	0.06	42 531	0.07	46 620
25	Yükleme ve boşaltma	1.yıl	708 855	0.11	77 974	0.12	85 063	0.12	85 063	0.12	85 063
		2.yıl	708 855	0.07	49 620	0.09	63 797	0.10	70 886	0.10	70 886
		3.yıl	708 855	0.04	28 354	0.04	28 354	0.06	42 531	0.07	49 620
26	Yönetim ve denetim (formen)		1 475 675	0.24	354 162	0.22	324 649	0.21	309 892	0.20	295 135

Tablo 17. "I-214" melez kavak ile şeker pancarının birlikte yetiştirilmesinde insan gücü ile yürütülen işlemlerin birim maliyetler

Table 17. Unit costs for operations conducted by man power in "I-214" poplar plantations with sugar beet intercropping

İ Ş L E M L E R V E S İ R A N O		İŞ GÜNÜ MALİYETİ	DİKİM ARALIĞINA GÖRE BİRİM MALİYETLER (TL/da)							
			4m x 5m		5m x 5m		5m x 6m		6m x 6m	
			B. Zam.	Maliyet	B. Zam.	Maliyet	B. Zam.	Maliyet	B. Zam.	Maliyet
		(TL/İG)	(İG/da)	(TL/da)	(İG/da)	(TL/da)	(İG/da)	(TL/da)	(İG/da)	(TL/da)
1	Fidan dikim yerlerinin işaretlenmesi	708 855	0.18	127 594	0.15	106 328	0.13	92 151	0.11	77 974
2	Gübre yükleme ve dik.çuk. dağıtımı	708 855	0.17	120 505	0.14	99 240	0.11	77 974	0.10	70 886
3	Fidan Yükleme ve çukurlara dağıtımı	708 855	0.06	42 531	0.06	42 531	0.05	35 443	0.04	28 354
4	Fidan dikimi	708 855	0.63	446 579	0.51	361 516	0.43	304 808	0.36	255 189
5	Pancar ekiminde yardımcı	708 855	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177
6	Tam. gübresi yükleme ve dağıtımı	708 855	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177
7	Tam. Fidanı yükleme ve dağıtımı	708 855	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177

Tablo 17'nin devamı

Table 17 continued

8	Tamamlama dikimi	708 855	0.05	35 443	0.04	28 354	0.04	28 354	0.03	21 266
9	4.,5. yıl ağaç dip. ot alma çapa	708 855	0.38	269 365	0.30	212 657	0.25	177 214	0.21	148 860
10	Sulama	708 855	0.60	425 313	0.60	425 313	0.60	425 313	0.60	425 313
11	Şeker pancarı için ara sulama	708 855	0.30	212 657	0.30	212 657	0.30	212 657	0.3	212 657
12	Tepe düzeltme (fidancı)	921 655	0.36	321 796	0.29	267 280	0.25	230 414	0.21	193 548
13	4.yıl budaması (fidancı)	921 655	0.49	451 611	0.41	377 879	0.34	313 363	0.29	267 280
14	6.yıl budaması(fidancı)	921 655	0.65	599 076	0.54	497 694	0.45	414 745	0.39	359 445
15	8.yıl budaması(fidancı)	921 655	0.83	764 974	0.69	635 942	0.58	534 560	0.50	460 828
16	2.yıl gövde ilaçlaması (fidancı)	921 655	0.24	221 197	0.20	184 331	0.17	156 681	0.14	129 032
17	3.yıl gövde ilaçlaması (fidancı)	921 655	0.28	258 063	0.24	221 197	0.20	184 331	0.17	156 681
18	4.yıl gövde ilaçlaması (fidancı)	921 655	0.34	313 363	0.28	258 063	0.24	221 197	0.21	193 548
19	2.,3.,4. yıl ağaç tacı ilaçlama (Pül. op.)	921 655	0.09	82 949	0.07	64 516	0.06	55 299	0.05	46 083
20	1.,2.,3. yıl pancar ilaçlama (Pül. op.)	921 655	0.10	92 165	0.10	92 165	0.10	92 165	0.10	92 165
21	Pancar için mineral gübreleme	708 855	0.03	21 266	0.03	21 266	0.03	21 266	0.03	21 266
22	1.,2.,3. yıl tekleme tam alan çapa	708 855	1.70	1205054	1.70	1205054	1.70	1205054	1.70	1205054
23	1.,2.,3. yıl tam alan çapalama	708 855	1.19	843 537	1.19	843 537	1.19	843 537	1.19	843 537
24	Pancar sökme-baş kesme	708 855	4.32	3062254	4.45	3154405	4.61	3267822	4.62	3274490
	1.yıl	708 855	3.45	2445550	3.56	2523524	3.69	2615675	3.70	2622700
	2.yıl	708 855	2.81	1991883	2.89	2048591	3.00	2126565	3.00	2126565
	3.yıl	708 855								
25	Yükleme ve boşaltma	708 855	0.51	361 516	0.54	382 782	0.56	396 959	0.56	396 959
	1.yıl	708 855	0.39	276 453	0.40	283 542	0.41	290 631	0.44	311 890
	2.yıl	708 855	0.22	155 948	0.24	170 125	0.27	191 391	0.29	205 560
	3.yıl	708 855								
26	Yönetim ve denetim (formen)	1 475 675	0.24	354 162	0.22	324 649	0.21	309 892	0.20	295 135

Tablo 18. “I-214” melez kavak ile kuru fasulyenin birlikte yetiştirilmesinde insan gücü ile yürütülen işlemlerin birim maliyetler
Table 18. Unit costs for operations conducted by man power in “I-214” poplar plantations with dry bean intercropping

İ Ş L E M L E R V E S I R A N O		İŞ GÜNÜ MALİYETİ (TL/İG)	DİKİM ARALIĞINA GÖRE BİRİM MALİYETLER (TL/da)							
			4m x 5m		5m x 5m		5m x 6m		6m x 6m	
			B. Zam.	Maliyet	B. Zam.	Maliyet	B. Zam.	Maliyet	B. Zam.	Maliyet
			(İG/da)	(TL/da)	(İG/da)	(TL/da)	(İG/da)	(TL/da)	(İG/da)	(TL/da)
1	Fidan dikim yerlerinin işaretlenmesi	708 855	0.18	127 594	0.15	106 328	0.13	92 151	0.11	77 974
2	Gübre yükleme ve dik.çuk. dağıtımı	708 855	0.17	120 505	0.14	99 240	0.11	77 974	0.10	70 886
3	Fidan Yükleme ve çukurlara dağıtımı	708 855	0.06	42 531	0.06	42 531	0.05	35 443	0.04	28 354
4	Fidan dikimi	708 855	0.63	446 579	0.51	361 516	0.43	304 808	0.36	255 189
5	Fasulye ekiminde yardımcı işçi	708 855	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177
6	Tam. gübresi yükleme ve dağıtımı	708 855	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177
7	Tam. fidanı yükleme ve dağıtımı	708 855	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177
8	Tamamlama dikimi	708 855	0.05	35 443	0.04	28 354	0.04	28 354	0.03	21 266
9	4.,5. yıl ağaç dip. ot alma çapa	708 855	0.38	269 365	0.30	212 657	0.25	177 214	0.21	148 860
10	Sulama	708 855	0.60	425 313	0.60	425 313	0.60	425 313	0.60	425 313
11	Tepe düzeltme	921 655	0.36	321 796	0.29	267 280	0.25	230 414	0.21	193 548
12	4.yıl budaması (fidancı)	921 655	0.49	451 611	0.41	377 879	0.34	313 363	0.29	267 280
13	6.yıl budaması(fidancı)	921 655	0.65	599 076	0.54	497 694	0.45	414 745	0.39	359 445
14	8.yıl budaması(fidancı)	921 655	0.83	764 974	0.69	635 942	0.58	534 560	0.50	460 828
15	2.yıl gövde ilaçlaması (fidancı)	921 655	0.24	221 197	0.20	184 331	0.17	156 681	0.14	129 032
16	3.yıl gövde ilaçlaması (fidancı)	921 655	0.28	258 063	0.24	221 197	0.20	184 331	0.17	156 681
17	4.yıl gövde ilaçlaması (fidancı)	921 655	0.34	313 363	0.28	258 063	0.24	221 197	0.21	193 548
18	2.,3.,4. yıl ağaç tacı ilaçlama (Pül. op)	921 655	0.09	82 949	0.07	64 516	0.06	55 299	0.05	46 083
19	1.,2.,3. yıl k. fasulye ilaçlama (Pül.op.)	921 655	0.10	92 165	0.10	92 165	0.10	92 165	0.10	92 165
20	Fasulye için mineral gübreleme	708 855	0.05	35 443	0.05	35 443	0.05	35 443	0.05	35 443
21	1.,2.,3. yıl tam alan çapalama	708 855	1.17	829 360	1.17	829 360	1.17	829 360	1.17	829 360

Tablo 18'in devamı

Table 18 continued

22	Hasat	708 855	0.68	428 021	0.68	428 021	0.71	503 287	0.71	503 287
23	Harmana yükleme-boşaltma	708 855	0.13	92 151	0.13	92 151	0.13	92 151	0.13	92 151
24	Çuvallara yükleme-boşaltma	1.yıl	708 855	0.03	21 266	0.03	21 266	0.03	21 266	21 266
		2.yıl	708 855	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177	14 177
		3.yıl	708 855	0.01	7 089	0.01	7 089	0.01	7 089	7 089
25	Yönetim ve denetim (formen)	1 475 675	0.24	354 162	0.22	324 649	0.21	309 892	0.20	295 135

Tablo 19. "I-214" melez kavak ile taze fasulyenin birlikte yetiştirilmesinde insan gücü ile yürütülen işlemlerin birim maliyetleri

Table 19. Unit costs for operations conducted by man power in "I-214" poplar plantations with green bean intercropping

İ Ş L E M L E R V E S İ R A N O		İŞ GÜNÜ MALİYETİ	DİKİM ARALIĞINA GÖRE BİRİM MALİYETLER (TL/da)							
			4m x 5m		5m x 5m		5m x 6m		6m x 6m	
			B. Zam.	Maliyet	B. Zam.	Maliyet	B. Zam.	Maliyet	B. Zam.	Maliyet
			(İG/da)	(TL/da)	(İG/da)	(TL/da)	(İG/da)	(TL/da)	(İG/da)	(TL/da)
1	Fidan dikim yerlerinin işaretlenmesi	708 855	0.18	127 594	0.15	106 328	0.13	92 151	0.11	77 974
2	Gübre yükleme ve dik.çuk. dağıtımı	708 855	0.17	120 505	0.14	99 240	0.11	77 974	0.10	70 886
3	Fidan Yükleme ve çukurlara dağıtımı	708 855	0.06	42 531	0.06	42 531	0.05	35 443	0.04	28 354
4	Fidan dikimi	708 855	0.63	446 579	0.51	361 516	0.43	304 808	0.36	255 189
5	Ekim ve can suyu verme	708 855	0.93	659 235	0.93	659 235	0.96	680 501	0.96	680 501
6	Tam. gübresi yükleme ve dağıtımı	708 855	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177
7	Tam. fidanı yükleme ve dağıtımı	708 855	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177
8	Tamamlama dikimi	708 855	0.05	35 443	0.04	28 354	0.04	28 354	0.03	21 266
9	4.,5. yıl ağaç dip. ot alma çapa	708 855	0.38	269 365	0.30	212 657	0.25	177 214	0.21	148 860
10	Sulama	708 855	0.60	425 313	0.60	425 313	0.60	425 313	0.60	425 313
11	Fasulye için ara sulama	708 855	0.30	212 657	0.30	212 657	0.30	212 657	0.30	212 657
12	Tepe düzeltme (fidancı)	921 655	0.36	321 796	0.29	267 280	0.25	230 414	0.21	193 548
13	4.yıl budaması (fidancı)	921 655	0.49	451 611	0.41	377 879	0.34	313 363	0.29	267 280

Tablo 19'un devamı

Table 19 continued

14	6.yıl budaması(fidancı)	921 655	0.65	599 076	0.54	497 694	0.45	414 745	0.39	359 445
15	8.yıl budaması(fidancı)	921 655	0.83	764 974	0.69	635 942	0.58	534 560	0.50	460 828
16	2.yıl gövde ilaçlaması (fidancı)	921 655	0.24	221 197	0.20	184 331	0.17	156 681	0.14	129 032
17	3.yıl gövde ilaçlaması (fidancı)	921 655	0.28	258 063	0.24	221 197	0.20	184 331	0.17	156 681
18	4.yıl gövde ilaçlaması (fidancı)	921 655	0.34	313 363	0.28	258 063	0.24	221 197	0.21	193 548
19	2.,3.,4. yıl ağaç tacı ilaçlama (Pül. op)	921 655	0.09	82 949	0.07	64 516	0.06	55 299	0.05	46 083
20	1.,2.,3. yıl fasulye ilaçlaması(Pül. op.)	921 655	0.12	110 600	0.12	110 600	0.12	110 600	0.12	110 600
21	Fasulye için mineral gübreleme	708 855	0.08	56 708	0.08	56 708	0.08	56 708	0.08	56 708
22	1.,2.,3. yıl tam alan çapalama	708 855	1.12	793 918	1.12	793 918	1.12	793 918	1.12	793 918
23	Sırk içiliği	708 855	2.22	1573658	2.22	1573658	2.30	1630367	2.3	1630367
24	Hasat	708 855	1.07	758 475	1.07	758 475	1.29	914 423	1.29	914 423
	1.yıl	708 855	0.91	645 058	0.91	645 058	1.10	779 741	1.10	779 741
	2.yıl	708 855	0.70	496 199	0.70	496 199	0.84	595 438	0.84	595 438
	3.yıl	708 855	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177
25	Yükleme-boşaltma	708 855	0.16	11 342	0.16	11 342	0.16	11 342	0.16	11 342
	1.yıl	708 855	0.01	7 089	0.01	7 089	0.01	7 089	0.01	7 089
	2.yıl	708 855	0.01	7 089	0.01	7 089	0.01	7 089	0.01	7 089
	3.yıl	708 855	0.01	7 089	0.01	7 089	0.01	7 089	0.01	7 089
26	Yönetim ve denetim (formen)	1 475 675	0.24	354 162	0.22	324 649	0.21	309 892	0.20	295 135

Tablo 20. "I-214" melez kavak ile sanayi domatesinin birlikte yetiştirilmesinde insan gücü ile yürütülen işlemlere ait birim maliyetler

Table 20. Unit costs for operations conducted by man power in "I-214" poplar plantations with industrial tomato intercropping

İ Ş L E M L E R V E S I R A N O		İŞ GÜNÜ MALİYETİ	DİKİM ARALIĞINA GÖRE BİRİM MALİYETLER (TL/da)							
			4m x 5m		5m x 5m		5m x 6m		6m x 6m	
			B. Zam.	Maliyet	B. Zam.	Maliyet	B. Zam.	Maliyet	B. Zam.	Maliyet
		(TL/İG)	(İG/da)	(TL/da)	(İG/da)	(TL/da)	(İG/da)	(TL/da)	(İG/da)	(TL/da)
1	Fidan dikim yerlerinin işaretlenmesi	708 855	0.18	127 594	0.15	106 328	0.13	92 151	0.11	77 974
2	Gübre yükleme ve dik.çuk. dağıtımı	708 855	0.17	120 505	0.14	99 240	0.11	77 974	0.10	70 886

Tablo 20'nin devamı

Table 20 continued

3	Fidan Yükleme ve çukurlara dağıtımı	708 855	0.06	42 531	0.06	42 531	0.05	35 443	0.04	28 354
4	Fidan dikimi	708 855	0.63	446 579	0.51	361 516	0.43	304 808	0.36	255 189
5	Dikim ve can suyu verme	708 855	1.22	864 803	1.22	864 803	1.27	900 246	1.27	900 246
6	Tam. gübresi yükleme ve dağıtımı	708 855	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177
7	Tam. Fidanı yükleme ve dağıtımı	708 855	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177	0.02	14 177
8	Tamamlama dikimi	708 855	0.05	35 443	0.04	28 354	0.04	28 354	0.03	21 266
9	4.,5. yıl ağaç dip. ot alma çapa	708 855	0.38	269 365	0.30	212 657	0.25	177 214	0.21	148 860
10	Sulama	708 855	0.60	425 313	0.60	425 313	0.60	425 313	0.60	425 313
11	Domates için ara sulama	708 855	0.25	177 214	0.25	177 214	0.25	177 214	0.25	177 214
12	Tepe düzeltme (fidancı)	921 655	0.36	321 796	0.29	267 280	0.25	230 414	0.21	193 548
13	4.yıl budaması (fidancı)	921 655	0.49	451 611	0.41	377 879	0.34	313 363	0.29	267 280
14	6.yıl budaması(fidancı)	921 655	0.65	599 076	0.54	497 694	0.45	414 745	0.39	359 445
15	8.yıl budaması(fidancı)	921 655	0.83	764 974	0.69	635 942	0.58	534 560	0.50	460 828
16	2.yıl gövde ilaçlaması (fidancı)	921 655	0.24	221 197	0.20	184 331	0.17	156 681	0.14	129 032
17	3.yıl gövde ilaçlaması (fidancı)	921 655	0.28	258 063	0.24	221 197	0.20	184 331	0.17	156 681
18	4.yıl gövde ilaçlaması (fidancı)	921 655	0.34	313 363	0.28	258 063	0.24	221 197	0.21	193 548
19	2.,3.,4. yıl ağaç tacı ilaçlama (Pül. op.)	921 655	0.09	82 949	0.07	64 516	0.06	55 299	0.05	46 083
20	1.,2.,3.yıl domates ilaçlaması (Pül. op.)	921 655	0.10	92 165	0.10	92 165	0.10	92 165	0.10	92 165
21	Domates için mineral gübreleme	708 855	0.06	42 531	0.06	42 531	0.06	42 531	0.06	42 531
22	1.,2.,3. yıl tam alan çapalama	708 855	1.11	786 829	1.11	786 829	1.11	786 829	1.11	786 829
23	Hasat ve römorka yükleme 1.yıl	708 855	1.73	1226319	1.79	1268850	1.82	1290116	1.87	1325559
	2.yıl	708 855	1.38	978 220	1.43	1013663	1.46	1034928	1.50	1063283
	3.yıl	708 855	1.04	737 209	1.07	758 475	1.09	772 652	1.12	793 918
24	Yönetim ve denetim (formen)	1 475 675	0.24	354 162	0.22	324 649	0.21	309 892	0.20	295 135

4.2.2. Makine Gücü İle Yürütülen İşlemlerin Birim Maliyetleri

Makine gücü ile yürütülen işlemlerin birim maliyetlerinin belirlenmesi için, öncelikle işlemin saatlik maliyetinin belirlenmesi gerekmektedir. Makineli işlemin saatlik maliyeti makine ve kullanılan ekipmanın saatlik maliyetinden oluştuğu belirtilmiştir (bak 3.2.2.2. paragraf). 3.2.2.2. başlık altında verilen formüller uyarınca, makine ve ekipmanların saatlik maliyetlerini bulabilmek için, bunlara ait satın alma değeri (V), amortisman yılı sayısı (A), yıllık çalışma saati (H), ekipman tamir yüzdesi (C), iskonto oranı (r), akaryakıt fiyatı (P) ve operatör günlük maliyeti gibi verilere ihtiyaç vardır. Makine ve ekipmanların satın alma değerleri piyasa soruşturması ve Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri Merkez Birliğinin Fiyat Sirkülerinden yararlanmak suretiyle belirlenmiştir. Makine ve ekipmanların amortisman yılı, yıllık çalışma saati ve tamir yüzdesi çeşitli yayınlardan (Smeyers, 1981; Altun ve ark., 1991; Mutaş, 1974-Birler ve ark., 1989; Kadayıfçılar ve ark., 1968; Dinçer, 1976) elde edilmiştir. Akaryakıt fiyatları çeşitli yörelerdeki satış fiyatlarının ortalaması alınarak 1996 ekim ayı için 47.200 TL/lt olarak bulunmuştur. Operatörün günlük maliyeti Tablo 14'ten alınmış iskonto oranı olarak % 8 kullanılmıştır. Elde edilen bu veriler, 3.2.2.2. başlık altında veriler formüllerde kullanılarak makine ve ekipmanların saatlik maliyetleri hesaplanmış ve Tablo 21'de verilmiştir. Makineli işlemlerde kullanılan ekipmanlar göz önünde bulundurularak, makine saatlik maliyeti ile ekipman saatlik maliyeti toplanarak makineli işlem saatlik maliyeti hesaplanmıştır. TL/MS cinsinden hesaplanan saatlik maliyetlerle, kavak dikim aralıklarına göre belirlenen ve Tablo 7-12'de verilen makineli işlem birim zamanları çarpılarak makineli işlemlere ait birim maliyetler TL/da biriminden bulunmuş ve uygulama şekillerine göre Tablo 22-27'de verilmiştir.

4.2.3. Materyallerin Birim Alan Maliyetleri

“I-214” melez kavak ağaçlandırmaları ve ara tarım ürünlerinin yetiştirilmesinde gerekli olan materyaller, fidan, organik gübre, sulama suyu, tarım ilaçları, tohum ve mineral gübre türleridir. Bu materyallerin birim alana düşen maliyetleri aşağıdaki başlıklar altında verilmiştir.

4.2.3.1. Organik Gübre Birim Maliyetleri

I-214 melez kavak ağaçlandırmalarında organik gübre, kavaklığın tesisinde ve 2. yılda tamamlama dikimi yapılırken verilmektedir. Dikim yapılırken her fidan çukuru için 10 kg organik gübrenin verilmesi uygun görülmektedir (Birler ve ark., 1989). Tamamlama dikimlerinde genelde tesis sırasında birim alana (da) dikilen fidanın %5'i kadar fidan dikileceği varsayılmıştır (Adı geçen eser).

Tablo 21. “I-214” melez kavak ve ara tarım ürünü yetiştirilmesinde kullanılan makine ve ekipmanlara ait maliyet elemanları ve saatlik maliyetleri

Table 21. Hourly costs of machinery and equipment used in I-214 poplar plantation and intercropping

SIRA NO VE ADI		M A K İ N A V E E K İ P M A N I N											TOPLAM SAATLİK MALİYET
		SATIN ALMA DEĞERİ	AMRT YILI	YILLIK ÇALŞ. SAATİ	TAMİR % si	S A A T L İ K M A L İ Y E T L E R (TL/saat)							
						Amor- tisman	Tamir- Bakım	Yakıt Gid.	Yağl. Gid.	Faiz Gid.	Sig. ve Diğ.	Operatör	
(bin TL)	(A)	(H)	(C)	(D)	(R)	(F)	(L)	(İ)	(Oİ)	(OP)	(TL/saat)		
1	Traktör (70 BG)	1460 000	10	1200	-	121667	121667	330400	66 080	48 667	68 848	148 431	905 760
2	Traktör (45 BG)	954 000	10	1200	-	79 500	79 500	212400	42 480	31 800	44 568	148 431	638 679
3	Toprak tesviye kür. (2 m)	24 000	12	250	8	8 000	19 200	-	-	3 840	-	-	31 040
4	Dipkazan (2 soklu)	18 000	12	250	8	6 000	14 400	-	-	2 880	-	-	23 280
5	Goble diskaro (14'lı)	46 500	15	300	5	10 333	23 250	-	-	6 200	-	-	39 783
6	Burgu (60'lı)	84 000	10	250	8	33 600	67 200	-	-	13 440	-	-	114 240
7	Treyler (3 t Sac kasa dev.	170 000	15	600	2.5	18 889	42 500	-	-	11 333	-	-	72 722
8	Pulluk (2 soklu)	26 000	10	300	6	8 667	15 600	-	-	3 467	-	-	27 734
9	Pulluk (3 soklu)	36 000	10	300	6	12 000	21 600	-	-	4 800	-	-	38 400
10	Su motoru	100 000	15	250	-	26 667	26 667	42 480	8 496	16 000	12 031	115 207	247 548
11	Pülverizatör	61 000	10	500	9	12 200	54 900	-	-	4 880	-	-	71 980
12	Tırmık (3 parçalı)	38 000	10	250	7	15 200	26 600	-	-	6 080	-	-	47 880
13	Kültivatör (9 ayaklı)	43 000	12	350	6	10 238	25 800	-	-	4 914	-	-	40 952
14	Gübre atma makinesi	23 000	15	250	8	6 133	18 400	-	-	3 680	-	-	28 213
15	Kombine has.mibzer(19lu)	182 000	15	150	9	10 889	163800	-	-	48 533	-	-	293 222
16	Mısır daneleme makinesi	20 000	15	300	6	4 444	12 000	-	-	2 667	-	-	19 111
17	Harman mak. (120'li kom.)	188 000	15	300	6	41 777	112800	-	-	25 067	-	-	179 644
18	Karık pulluğu	42 000	10	300	6	14 000	25 200	-	-	5 600	-	-	44 800
19	Sırt Pülverizatörü	6 500	10	300	9	1 300	5 850	-	-	520	-	-	7 670

Tablo 22. “I-214” melez kavak ağaçlandırmalarında makine gücü ile yürütülen işlemlere ait saatlik ve birim maliyetler
Table 22. Unit costs for operations conducted by machine power in “I-214” poplar plantations

MAKİNELİ İŞLEMLER VE SIRA NO		SAATLİK MALİYETLER			DİKİM ARALIĞINA GÖRE BİRİM MALİYETLER							
		Makine	Ekipman	İŞLEM	4 x 5		5 x 5		5 x 6		6 x 6	
					B.Zam.	Maliyet	B.Zam.	Maliyet	B.Zam.	Maliyet	B.Zam.	Maliyet
		TL/MS	TL/MS	TL/MS	Ms/da	TL/da	Ms/da	TL/da	Ms/da	TL/da	Ms/da	TL/da
1	Çapraz derin sürüm	905760	23280	929040	0.68	631747	0.68	631747	0.68	631747	0.68	631747
2	Arazinin tesviyesi	905760	31040	936800	0.15	140520	0.15	140520	0.15	140520	0.15	140520
3	Çift yönlü diskaro çekme	905760	39783	945543	0.38	359306	0.38	359306	0.38	359306	0.38	359306
4	Fidan dikim çukuru açılması	905760	114240	1020000	0.77	785400	0.65	663000	0.54	550800	0.47	479400
5	Dikim çukurlarına gübre nakli	638679	72722	711401	0.40	284560	0.32	227648	0.27	192078	0.22	156508
6	Dikim çukurlarına fidan nakli	638679	72722	711401	0.11	78254	0.10	71140	0.09	64026	0.08	56912
7	Tamamlama dikim çukuru açılması	905760	114240	1020000	0.10	102000	0.09	91800	0.08	81600	0.07	71400
8	Tamamlama dikim çuk. gübre nakli	638679	72722	711401	0.08	56912	0.08	56912	0.07	49798	0.06	42684
9	Tamamlama dikim çuk. fidan nakli	638679	72722	711401	0.06	42684	0.06	42684	0.05	35570	0.05	35570
10	Tek yönlü bakım sürümü	638679	38400	677079	0.38	257290	0.37	250519	0.36	243748	0.36	243748
11	Tek yönlü diskaro çekme	905760	39783	945543	0.20	189109	0.20	189109	0.21	198564	0.21	198564
12	Sulama(Su motoru 9 BG)	247548	-	247548	0.83	205465	0.83	205465	0.83	205465	0.83	205465
13	Ağaç tacı ilaçlaması	638679	71980	710659	0.20	142132	0.20	142132	0.17	120812	0.17	120812

Tablo 23. “I-214” melez kavak ile hibrid mısırın birlikte yetiştirilmesinde makine gücü ile yürütülen işlemlere ait saatlik ve birim maliyetler

Table 23. Unit cost for operations conducted by machine power in “I-214” poplar plantations with hybrid maize intercropping

MAKİNELİ İŞLEMLER VE SIRA NO		SAATLİK MALİYETLER			DİKİM ARALIĞINA GÖRE BİRİM MALİYETLER							
		Makine	Ekipman	İŞLEM	4 x 5		5 x 5		5 x 6		6 x 6	
					B.Zam.	Maliyet	B.Zam.	Maliyet	B.Zam.	Maliyet	B.Zam.	Maliyet
					TL/MS	TL/da	TL/MS	TL/da	TL/MS	TL/da	TL/MS	TL/da
1	Çapraz derin sürüm	905760	23280	929040	0.68	631747	0.68	631747	0.68	631747	0.68	631747
2	Arazinin tesviyesi	905760	31040	936800	0.15	140520	0.15	140520	0.15	140520	0.15	140520
3	Çift yönlü diskaro çekme	905760	39783	945543	0.38	359306	0.38	359306	0.38	359306	0.38	359306
4	Fidan dikim çukuru açılması	905760	114240	1020000	0.77	785400	0.65	663000	0.54	550800	0.47	479400
5	Dikim çukurlarına gübre nakli	638679	72722	711401	0.40	284560	0.32	227648	0.27	192078	0.22	156508
6	Dikim çukurlarına fidan nakli	638679	72722	711401	0.11	78254	0.10	71140	0.09	64026	0.08	56912
7	Mısır için sürüm	905760	27734	933494	0.28	261378	0.28	261378	0.30	280048	0.30	280048
8	İkileme	905760	40952	946712	0.17	160941	0.17	160941	0.22	208277	0.22	208277
9	Üçleme	905760	47880	953640	0.15	143046	0.15	143046	0.13	123973	0.13	123973
10	Mısır ekimi	905760	293222	1198982	0.16	191837	0.16	191837	0.13	155868	0.13	155868
11	Tamamlama dikim çukuru açılması	905760	114240	1020000	0.10	102000	0.09	91800	0.08	81600	0.07	71400
12	Tamamlama dikim çuk. gübre nakli	638679	72722	711401	0.08	56912	0.08	56912	0.07	49798	0.06	42684
13	Tamamlama dikim çuk. fidan nakli	638679	72722	711401	0.06	42684	0.06	42684	0.05	35570	0.05	35570
14	4.,5.yıl Tek yönlü bakım sürümü	638679	38400	677079	0.38	257290	0.37	250519	0.36	243748	0.36	243748
15	4.5.6.7.8.yıl tekyönlü diskaro çek.	905760	39783	945543	0.20	189109	0.20	189109	0.21	198564	0.21	198564
16	Sulama	247548	-	247548	0.83	205465	0.83	205465	0.83	205465	0.83	205465
17	Ağaç tacı ilaçlaması	638679	71980	710659	0.20	142132	0.20	142132	0.17	120812	0.17	120812
18	Mısır daneleme 1. yıl	638679	19111	657790	0.41	269694	0.43	282850	0.45	296006	0.45	296006
	2. yıl	638679	19111	657790	0.26	171025	0.31	203915	0.34	223649	0.36	236804
	3. yıl	638679	19111	657790	0.15	98669	0.17	111824	0.21	138136	0.23	151292
19	Mısır taşıma 1. yıl	638679	72722	711401	0.21	149394	0.22	156508	0.23	163622	0.23	163622
	2. yıl	638679	72722	711401	0.13	92482	0.16	113824	0.17	120938	0.19	135166
	3. yıl	638679	72722	711401	0.08	56912	0.09	64026	0.11	78254	0.12	85368

Tablo 24. “I-214” melez kavak ile şeker pancarının birlikte yetiştirilmesinde makine gücü ile yürütülen işlemlere ait saatlik ve birim maliyetler

Table 24. Unit cost for operations conducted by machine power in “I-214” poplar plantations with sugar beet intercropping

MAKİNELİ İŞLEMLER VE SIRA NO		SAATLİK MALİYETLER			DİKİM ARALIĞINA GÖRE BİRİM MALİYETLER							
		Makine	Ekipman	İŞLEM	4 x 5		5 x 5		5 x 6		6 x 6	
					B.Zam.	Maliyet	B.Zam.	Maliyet	B.Zam.	Maliyet	B.Zam.	Maliyet
					TL/MS	TL/da	TL/da	TL/da	TL/da	TL/da	TL/da	TL/da
1	Çapraz derin sürüm	905760	23280	929040	0.68	631747	0.68	631747	0.68	631747	0.68	631747
2	Arazinin tesviyesi	905760	31040	936800	0.15	140520	0.15	140520	0.15	140520	0.15	140520
3	Çift yönlü diskaro çekme	905760	39783	945543	0.38	359306	0.38	359306	0.38	359306	0.38	359306
4	Fidan dikim çukuru açılması	905760	114240	1020000	0.77	785400	0.65	663000	0.54	550800	0.47	479400
5	Dikim çukurlarına gübre nakli	638679	72722	711401	0.40	284560	0.32	227648	0.27	192078	0.22	156508
6	Dikim çukurlarına fidan nakli	638679	72722	711401	0.11	78254	0.10	71140	0.09	64026	0.08	56912
7	Pancar için derin sürüm	905760	27734	933494	0.39	364063	0.39	364063	0.41	382733	0.41	382733
8	İkileme	905760	40952	946712	0.17	160941	0.17	160941	0.22	208277	0.22	208277
9	Üçleme	905760	47880	953640	0.16	152582	0.16	152582	0.13	123973	0.13	123973
10	Pancar ekimi	905760	293222	1198982	0.17	203827	0.17	203827	0.14	167857	0.14	167857
11	Tamamlama dikim çukuru açılması	905760	114240	1020000	0.10	102000	0.09	91800	0.08	81600	0.07	71400
12	Tamamlama dikim çuk. gübre nakli	638679	72722	711401	0.08	56912	0.08	56912	0.07	49798	0.06	42684
13	Tamamlama dikim çuk. fidan nakli	638679	72722	711401	0.06	42684	0.06	42684	0.05	35570	0.05	35570
14	4.,5.yıl Tek yönlü bakım sürümü	638679	38400	677079	0.38	257290	0.37	250519	0.36	243748	0.36	243748
15	4.5.6.7.8.yıl tekyönlü diskaro çek.	905760	39783	945543	0.20	189109	0.20	189109	0.21	198564	0.21	198564
16	Sulama	247548	-	247548	0.83	205465	0.83	205465	0.83	205465	0.83	205465
17	Şeker pancarı için sulama	247548	-	247548	0.40	99019	0.40	99019	0.40	99019	0.40	99019
18	Ağaç tacı ilaçlaması	638679	71980	710659	0.20	142132	0.20	142132	0.17	120812	0.17	120812
19	Gübreleme	638679	28213	666892	0.08	53351	0.08	53351	0.08	53351	0.08	53351
20	Pancar taşıma	638679	72722	711401	0.74	526437	0.77	547779	0.80	569121	0.81	576235
	1. yıl	638679	72722	711401	0.55	391271	0.57	405499	0.59	419727	0.63	448183
	2. yıl	638679	72722	711401	0.32	227648	0.35	248990	0.39	277446	0.42	298788
	3. yıl	638679	72722	711401								

Tablo 25. “I-214” melez kavak ve kuru fasulyenin birlikte yetiştirilmesinde makine gücü ile yürütülen işlemlere ait saatlik ve birim maliyetler

Table 25. Unit cost for operations conducted by machine power in “I-214” poplar plantations with dry bean intercropping

MAKİNELİ İŞLEMLER VE SIRA NO		SAATLİK MALİYETLER			DİKİM ARALIĞINA GÖRE BİRİM MALİYETLER							
		Makine	Ekipman	İŞLEM	4 x 5		5 x 5		5 x 6		6 x 6	
					B.Zam.	Maliyet	B.Zam.	Maliyet	B.Zam.	Maliyet	B.Zam.	Maliyet
					TL/MS	TL/da	Ms/da	TL/da	Ms/da	TL/da	Ms/da	TL/da
1	Çapraz derin sürüm	905760	23280	929040	0.68	631747	0.68	631747	0.68	631747	0.68	631747
2	Arazinin tesviyesi	905760	31040	936800	0.15	140520	0.15	140520	0.15	140520	0.15	140520
3	Çift yönlü diskaro çekme	905760	39783	945543	0.38	359306	0.38	359306	0.38	359306	0.38	359306
4	Fidan dikim çukuru açılması	905760	114240	1020000	0.77	785400	0.65	663000	0.54	550800	0.47	479400
5	Dikim çukurlarına gübre nakli	638679	72722	711401	0.40	284560	0.32	227648	0.27	192078	0.22	156508
6	Dikim çukurlarına fidan nakli	638679	72722	711401	0.11	78254	0.10	71140	0.09	64026	0.08	56912
7	Fasulye için sürüm	905760	38400	944160	0.36	339898	0.36	339898	0.37	349339	0.37	349339
8	İkileme	905760	40952	946712	0.20	189342	0.20	189342	0.24	227211	0.24	227211
9	Üçleme	905760	47880	953640	0.21	200264	0.21	200264	0.18	171655	0.18	171655
10	Fasulye ekimi	905760	293222	1198982	0.17	203827	0.17	203827	0.14	167857	0.14	167857
11	Tamamlama dikim çukuru açılması	905760	114240	1020000	0.10	102000	0.09	91800	0.08	81600	0.07	71400
12	Tamamlama dikim çuk. gübre nakli	638679	72722	711401	0.08	56912	0.08	56912	0.07	49798	0.06	42684
13	Tamamlama dikim çuk. fidan nakli	638679	72722	711401	0.06	42684	0.06	42684	0.05	35570	0.05	35570
14	4.,5.yıl Tek yönlü bakım sürümü	638679	38400	677079	0.38	257290	0.37	250519	0.36	243748	0.36	243748
15	4.5.6.7.8.yıl tekyönlü diskaro çek.	905760	39783	945543	0.20	189109	0.20	189109	0.21	198564	0.21	198564
16	Sulama	247548	-	247548	0.83	205465	0.83	205465	0.83	205465	0.83	205465
17	Ağaç tacı ilaçlaması	638679	71980	710659	0.20	142132	0.20	142132	0.17	120812	0.17	120812
18	Harmana taşıma	638679	72722	711401	0.34	241876	0.34	241876	0.35	248990	0.35	248990
19	Harmanlama	638679	179644	818323	0.19	155481	0.19	155481	0.20	163665	0.20	163665
20	Fasulye taşıma 1 .yıl	638679	72722	711401	0.02	14228	0.02	14228	0.02	14228	0.02	14228
	2.yıl	638679	72722	711401	0.02	14228	0.02	14228	0.02	14228	0.02	14228
	3.yıl	638679	72722	711401	0.01	7114	0.01	7114	0.01	7114	0.01	7114

Tablo 26. “I-214” melez kavak ve taze fasulyenin birlikte yetiştirilmesinde makine gücü ile yürütülen işlemlere ait saatlik ve birim maliyetler

Table 26. Unit cost for operations conducted by machine power in “I-214” poplar plantations with green bean intercropping

MAKİNELİ İŞLEMLER VE SIRA NO		SAATLİK MALİYETLER			DİKİM ARALIĞINA GÖRE BİRİM MALİYETLER							
		Makine	Ekipman	İŞLEM	4 x 5		5 x 5		5 x 6		6 x 6	
					B.Zam.	Maliyet	B.Zam.	Maliyet	B.Zam.	Maliyet	B.Zam.	Maliyet
					TL/MS	TL/MS	TL/MS	TL/da	TL/da	TL/da	TL/da	TL/da
1	Çapraz derin sürüm	905760	23280	929040	0.68	631747	0.68	631747	0.68	631747	0.68	631747
2	Arazinin tesviyesi	905760	31040	936800	0.15	140520	0.15	140520	0.15	140520	0.15	140520
3	Çift yönlü diskaro çekme	905760	39783	945543	0.38	359306	0.38	359306	0.38	359306	0.38	359306
4	Fidan dikim çukuru açılması	905760	114240	1020000	0.77	785400	0.65	663000	0.54	550800	0.47	479400
5	Dikim çukurlarına gübre nakli	638679	72722	711401	0.40	284560	0.32	227648	0.27	192078	0.22	156508
6	Dikim çukurlarına fidan nakli	638679	72722	711401	0.11	78254	0.10	71140	0.09	64026	0.08	56912
7	Fasulye için sürüm	905760	27734	933494	0.40	373398	0.40	373398	0.43	401402	0.43	401402
8	İkileme	905760	40952	946712	0.21	198810	0.21	198810	0.26	246145	0.26	246145
9	Üçleme	905760	47880	953640	0.20	190728	0.20	190728	0.17	162119	0.17	162119
10	Karık açma	905760	44800	950560	0.22	209123	0.22	209123	0.23	218629	0.23	218629
11	Tamamlama çukuru açılması	905760	114240	1020000	0.10	102000	0.09	91800	0.08	81600	0.07	71400
12	Tamamlama dikim çuk. gübre nakli	638679	72722	711401	0.08	56912	0.08	56912	0.07	49798	0.06	42684
13	Tamamlama dikim çuk. fidan nakli	638679	72722	711401	0.06	42684	0.06	42684	0.05	35570	0.05	35570
14	4.,5.yıl Tek yönlü bakım sürümü	638679	38400	677079	0.38	257290	0.37	250519	0.36	243748	0.36	243748
15	4.5.6.7.8.yıl tekyönlü diskaro çek.	905760	39783	945543	0.20	189109	0.20	189109	0.21	198564	0.21	198564
16	Sulama	247548	-	247548	0.83	205465	0.83	205465	0.83	205465	0.83	205465
17	T.fasulye ara sulama	247548	-	247548	0.40	99019	0.40	99019	0.40	99019	0.4	99019
18	Ağaç tacı ilaçlaması	638679	71980	710659	0.20	142132	0.20	142132	0.17	120812	0.17	120812
19	Fasulye taşıma	638679	72722	711401	0.07	49798	0.08	56912	0.10	71140	0.10	71140
	1. yıl	638679	72722	711401	0.05	35570	0.05	35570	0.08	56912	0.08	56912
	2.yıl	638679	72722	711401	0.05	35570	0.05	35570	0.08	56912	0.08	56912
	3.yıl	638679	72722	711401	0.03	21342	0.03	21342	0.05	35570	0.05	35570

Tablo 27. “I-214” melez kavak ile sanayi domatesinin birlikte yetiştirilmesinde makine gücü ile yürütülen işlemlere ait saatlik ve birim maliyetler

Table 27. Unit cost for operations conducted by machine power in “I-214” poplar plantations with industrial tomato intercropping

MAKİNELİ İŞLEMLER VE SIRA NO		SAATLİK MALİYETLER			DİKİM ARALIĞINA GÖRE BİRİM MALİYETLER							
		Makine	Ekipman	İŞLEM	4 x 5		5 x 5		5 x 6		6 x 6	
					B.Zam.	Maliyet	B.Zam.	Maliyet	B.Zam.	Maliyet	B.Zam.	Maliyet
		TL/MS	TL/MS	TL/MS	Ms/da	TL/da	Ms/da	TL/da	Ms/da	TL/da	Ms/da	TL/da
1	Çapraz derin sürüm	905760	23280	929040	0.68	631747	0.68	631747	0.68	631747	0.68	631747
2	Arazinin tesviyesi	905760	31040	936800	0.15	140520	0.15	140520	0.15	140520	0.15	140520
3	Çift yönlü diskaro çekme	905760	39783	945543	0.38	359306	0.38	359306	0.38	359306	0.38	359306
4	Fidan dikim çukurlarının açılması	905760	114240	1020000	0.77	785400	0.65	663000	0.54	550800	0.47	479400
5	Dikim çukurlarına gübre nakli	638679	72722	711401	0.40	284560	0.32	227648	0.27	192078	0.22	156508
6	Dikim çukurlarına fidan nakli	638679	72722	711401	0.11	78254	0.10	71140	0.09	64026	0.08	56912
7	Domates için sürüm	905760	27734	933494	0.34	317388	0.34	317388	0.37	345393	0.37	345393
8	İkileme	905760	40952	946712	0.23	217744	0.23	217744	0.29	274546	0.29	274546
9	Üçleme	905760	47880	953640	0.21	200264	0.21	200264	0.18	171655	0.18	171655
10	Karık açma	905760	44800	950560	0.23	218629	0.23	218629	0.24	228134	0.24	228134
11	Tamamlama dikim çukuru açılması	905760	114240	1020000	0.10	102000	0.09	91800	0.08	81600	0.07	71400
12	Tamamlama dikim çuk. gübre nakli	638679	72722	711401	0.08	56912	0.08	56912	0.07	49798	0.06	42684
13	Tamamlama dikim çuk. fidan nakli	638679	72722	711401	0.06	42684	0.06	42684	0.05	35570	0.05	35570
14	4.,5.yıl Tek yönlü bakım sürümü	638679	38400	677079	0.38	257290	0.37	250519	0.36	243748	0.36	243748
15	4.5.6.7.8.yıl tek yönlü diskaro çek.	905760	39783	945543	0.20	189109	0.20	189109	0.21	198564	0.21	198564
16	Sulama	247548	-	247548	0.83	205465	0.83	205465	0.83	205465	0.83	205465
17	Domates ara sulama	247548	-	247548	0.40	99019	0.40	99019	0.40	99019	0.40	99019
18	Ağaç tacı ilaçlaması	638679	71980	710659	0.20	142132	0.20	142132	0.17	120812	0.17	120812
19	Taşıma	638679	72722	711401	0.75	533550	0.78	554892	0.85	604691	0.87	618919
	1. yıl	638679	72722	711401	0.75	533550	0.78	554892	0.85	604691	0.87	618919
	2. yıl	638679	72722	711401	0.53	377043	0.58	412612	0.64	455297	0.66	469525
	3. yıl	638679	72722	711401	0.32	227648	0.36	256104	0.40	284560	0.42	292788

Birim maliyetin belirlenmesi için dekarda kullanılan fidan sayısı gübre miktarı ve gübrenin fiyatının bilinmesi gerekmektedir. Fidan sayısı, dikim aralıklarına göre fidan başına düşen alan dikkate alınarak bulunmuştur. Fidan sayısı 10 ile çarpılmak sureti ile birim alanda kullanılması gereken gübre miktarı bulunmuştur. Tamamlama dikimleri için gereken miktarlar ise, tam alan için bulunan miktarların 0.05 ile çarpılması ile hesaplanmıştır. Organik gübrenin ağaçlandırma sahasına maliyeti ise piyasa araştırması sonucu 1460 TL/kg olarak belirlenmiştir. İzah edildiği şekilde birim alanda kullanılan gübre miktarı ile gübrenin kg maliyeti çarpılmak suretiyle organik gübre için birim maliyetler hesaplanmış ve Tablo 28’de verilmiştir.

Tablo 28. Fidan dikiminde kullanılan organik gübre birim maliyetleri
Table 28. Unit costs for organic manure delivered into planting pits

İŞLEM SAFHASI	DİKİM ARALIĞI	DİKİM ÇUKURU ADEDİ	GÜBRE MİKTARI	GÜBRE MALİYETİ	GÜBRE BİRİM MALİYETİ
	M x m	ad/da	kg/da	TL/kg	TL/da
TESİS	4 x 5	50	500	1460	730 000
	5 x 5	40	400	1460	584 000
	5 x 6	33	330	1460	481 800
	6 x 6	28	280	1460	408 800
TAMAMLAMA	4 x 5	3	30	1460	43 800
	5 x 5	2	20	1460	29 200
	5 x 6	2	20	1460	29 200
	6 x 6	2	20	1460	29 200

4.2.3.2. Kavak Fidanı Birim Maliyetleri

Yukarıda 4.2.3.1 başlık altında açıklandığı üzere, fidan dikimleri kavaklığın tesis aşamasında ve 2. yıl tamamlamalarında yapılmaktadır. Tesis ve tamamlama dikimleri için gerekli fidan sayıları dikim aralıklarına göre yine aynı paragrafta belirtildiği şekilde verilmiştir (Birler ve ark., 1989). Ağaçlandırmalarda kullanılan fidanların TSE 3197’ye göre birinci sınıf olmaları öngörülerek, bu fidanlar ile tesis edilen kavaklıklar örneklenmiştir. Özel kavak fidanı üreticileri ve satın alan yetiştiriciler ile resmi fidanlıklar bazında yapılan araştırmalardan kavak fidanlarının satış fiyatları ve dikim alanına nakil masrafları belirlenmiştir. Belirlenen bu miktarlar dikkate alınarak bir adet birinci sınıf “I-214” melez kavak fidanının kavaklık sahasına ortalama maliyeti 60 000 TL/adet olarak hesaplanmıştır. Fidan maliyeti ile birim alana dikilen fidan sayısı çarpılarak fidan birim maliyetleri belirlenmiş ve Tablo 29’da verilmiştir.

Tablo 29. Fidan birim maliyetleri

Table 29. Unit costs for poplar sampling

İŞLEM SAFHASI	DİKİM ARALIĞI	FİDAN SAYISI	FİDAN MALİYETİ	FİDAN BİRİM MALİYETİ
	m x m	Ad/da	TL/ad	TL/da
TESİS	4 x 5	50	60 000	3 000 000
	5 x 5	40	60 000	2 400 000
	5 x 6	33	60 000	1 980 000
	6 x 6	28	60 000	1 680 000
TAMAMLAMA	4 x 5	3	60 000	180 000
	5 x 5	2	60 000	120 000
	5 x 6	2	60 000	120 000
	6 x 6	2	60 000	120 000

4.2.3.3. Tarım Ürünleri Tohum ve Fidan Maliyetleri

Açık alanda yetiştirilen tarım bitkileri için gerekli tohum veya fidan miktarları çiftçi uygulamaları bazında belirlenmiştir (KHGM, 1988; Özkan, 1993, 1996; Yalçın, 1980; Erkal ve ark., 1989; Oruç, 1981). Arazi örneklemeleri sırasında yetiştiricilerin açık alanda dekarda kullandığı tohum miktarları ve fidan maliyetleri incelenmiştir. Ayrıca, şeker pancarı ekimlerinde dekara gerekli tohum miktarı için Şeker Fabrikaları ve Şeker Şirketi Bölge Temsilcilikleri'nden bilgi alınmıştır. Bazı yörelerde salça fabrikaları domates fidanı üreterek yetiştiricilere satmaktadır. Bu kuruluşlardan da dekara gerekli fidan adetleri öğrenilmiştir. Tüm bu literatür ve arazi çalışmalarından elde edilen açık alan verilerinden yararlanarak kavak sıraları arasında yetiştirilen ara tarım ürünleri için gerekli tohum ve fidan miktarları belirlenmiştir.

Tarım ürünlerinin tohum ve fidan fiyatları ise, piyasa araştırmaları ve şeker pancarı fabrikalarından temin edilmiştir. Şeker pancarı ekimi için gerekli olan tohumun yarısı T.C. Şeker Fabrikaları tarafından sağlandığından bu materyal için satış fiyatının yarısı alınmıştır. Birim alan için belirlenen tohum miktarı ve fidan sayıları ile bunların fiyatları çarpılarak birim maliyetler belirlenmiş ve kavaklık dikim aralıklarına göre Tablo 30'da verilmiştir.

4.2.3.4. Sulama Suyu Birim Maliyeti

Birim alanda kullanılan sulama suyu maliyetinin belirlenmesinde, DSİ "1996 Yılı Sulama ve Kurutma Tesisleri, İşletme-Bakım ve Yıllık Yatırım Ücret Tarifeleri"ndeki sulama birim fiyatları esas alınmıştır. Bu tarifelerde Türkiye sulanacak bitki türüne göre 5 gruba ayrılmıştır. Bitki türlerinin gruplara göre sulama birim fiyatları da değişmektedir. Çalışmamızın yapıldığı bölgeler (Marmara, Ege, Batı Karadeniz) sulama açısından 2., 3., 4. ve 5. gruplara

girmektedir. Adı geçen fiyat tarifelerinde aynı yerde birden fazla ürün yetiştirilmesi halinde sulama birim fiyatı en yüksek olanına göre tahakkuk yapılacağı ve sulamada üreticiler kendi motopomplarını kullandıkları takdirde sulama ücretlerinin %20 indirimli uygulanacağı belirtilmektedir. Bu bilgiler dahilinde sulamada sulama bedeli en yüksek olan kavak sulaması bedelleri esas alınmış, 2., 3., 4. ve 5. gruplar için kavak sulama bedellerinin ortalaması alınmıştır. Daha sonra ortalama sulama bedelinin %80 alınmak suretiyle indirimli ortalama sulama birim bedeli 752 000 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Tablo 30. Ara tarım ürünleri tohum ve fidan birim maliyetleri
Table 30. Unit costs for seed and seedling of agricultural crops

ÇEŞİDİ	DİKİM ARALIĞI	MİKTARI	FİYATI	BİRİM MALİYETİ
	m x m	kg-ad/da	TL/kg-ad	TL/da
MISIR TOHUMU (kg)	4 x 5	1.800 kg/da	250 000	450 000
	5 x 5	1.900 kg/da	250 000	450 000
	5 x 6	1.870 kg/da	250 000	467 500
	6 x 6	1.870 kg/da	250 000	467 500
KURU FASULYE TOHUMU (kg)	4 x 5	6.400 kg/da	100 000	640 000
	5 x 5	6.400 kg/da	100 000	640 000
	5 x 6	6.650 kg/da	100 000	665 000
	6 x 6	6.650 kg/da	100 000	665 000
TAZE FASULYE TOHUMU (kg)	4 x 5	6.400 kg/da	380 000	2 432 000
	5 x 5	6.400 kg/da	380 000	2 432 000
	5 x 6	6.650 kg/da	380 000	2 527 000
	6 x 6	6.650 kg/da	380 000	2 527 000
ŞEKER PANCARI TOHUMU (kg)	4 x 5	0.650 kg/da	250 000	162 500
	5 x 5	0.650 kg/da	250 000	162 500
	5 x 6	0.680 kg/da	250 000	170 000
	6 x 6	0.680 kg/da	250 000	170 000
DOMATES FİDANI (adet)	4 x 5	1.480 ad/da	1 500	2 220 000
	5 x 5	1.480 ad/da	1 500	2 220 000
	5 x 6	1.540 ad/da	1 500	2 310 000
	6 x 6	1.540 ad/da	1 500	2 310 000

4.2.3.5. İlaç Birim Maliyetleri

Ara tarım uygulanan kavak ağaçlandırmalarında, hem kavak ağaçları için hem de ara tarım bitkileri için ilaçlama yapılmaktadır. “I-214” melez kavak ağaçlandırmalarında yapılan ilaçlamalar gövde ilaçlaması ve ağaç tacı ilaçlaması olmak üzere iki farklı işlem olarak yürütülmektedir.

Kavak gövdelerinin ilaçlanmasında, ticari adları Rogor, Folidal, Diptorex; ağaç tacı ilaçlamalarında da Rogor, Folimat ve DVVP olan ilaçlar

kullanılmaktadır. Değişik dikim aralıklarında tesis edilmiş “I-214” melez kavaklıklarında ağaç gövdesi ve tepe tacı için kullanılan bu ilaçların miktarları aktif madde bazında yıllar itibariyle belirlenmiştir (Birler ve ark., 1989). Kullanılan ilaçların ticari satış fiyatları, piyasa araştırması ve T.C.Tarım-Köy İşleri Bakanlığı (TKİB) Koruma Genel Müdürlüğü Azami İlaç Satış Listelerinden yararlanarak belirlenmiştir. Bu verilere dayalı olarak önce, kullanılan ilaçların aktif maddelerine göre fiyatları hesaplanmış ve Tablo 31’de verilmiştir.

Tablo 31. “I-214” melez kavak ağaçlandırmalarında ağaç gövdesi ve tacı ilaçlamalarında kullanılan ilaçlar ve aktif maddesine göre fiyatları
Table 31. The prices of the insecticides used by brushing tree stems and by spraying tree grows in “I-214” poplar plantations

İLACIN KULLANIM YERİ	İ L A C I N T İ C A R İ		İLAÇ AKTİF MADDESİNİN	
	ADI	FİYAT	ORANI	FİYAT
		TL/kg-lt		TL/kg
AĞAÇ GÖVDESİ	ROGOR	650 000	0.400	1.625.000
	POLİDOL	700 000	0.365	1.917.810
	DİPTEREX	1 500 000	0.800	1.875.000
	ORTALAMA AKTİF MADDE FİYATI			1.805.935
AĞAÇ TACI	ROGOR	650 000	0.400	1.625.000
	FOLİMAT	2 500 000	0.575	4.347.825
	DDVP	660 000	0.550	1.200.000
	ORTALAMA AKTİF MADDE FİYATI			2.390.940

Birler ve arkadaşları tarafından hektar bazında belirlenen ilaç aktif madde miktarları, dekar bazında hesaplanarak Tablo 31’de verilen fiyatları ile çarpılarak ağaç gövdesi ve tacı ilaçlaması için birim maliyetler belirlenmiş ve dikim aralıklarına göre Tablo 32’de verilmiştir.

Ara tarımda kullanılan tarım ilaçları ve bunların dekara verilmesi gereken miktarları (ticari madde olarak), bölgelerdeki yetiştiricilerden elde edilen veriler ve çeşitli yayınlardan (Hektaş Tic. T.A.Ş.; 1995; TKİB, 1994) yararlanmak sureti ile belirlenmiştir. Bu ilaçların satış fiyatları da yukarıda belirtildiği şekilde TKİB Koruma Genel Müdürlüğü İlaç Satış Listeleri ve piyasa araştırmaları yolu ile belirlenmiştir. Kullanılan ilaç miktarı ile satış fiyatları çarpılarak ara tarım ürünlerinin ilaçlanmasında kullanılan ilaçların birim maliyetleri belirlenmiş ve Tablo 33’te verilmiştir.

Tablo 32. "I-214" melez kavak ağaç gövdesi ve tacı ilaçlaması ilaç birim maliyeti
Table 32. Unit costs of insecticides consumed for white brushing tree stems
and spraying tree crown

İŞLEMLER	İLAÇ AKTİF MADDESİ			İLAÇ AKTİF MADDESİ		
	Miktarı	Fiyatı	B. Mal.	Miktarı	Fiyatı	B. Mal.
	Kg/da	TL/kg-lt	TL/da	kg/da	TL/kg-lt	TL/da
	D İ K İ M			A R A L I K L A R I		
	4m x 5m			5m x 6m		
2.yıl gövde	0.014	1806	25 284	0.011	1806	19 866
3.yıl gövde	0.017	1806	30 702	0.014	1806	25 284
4.yıl gövde	0.020	1806	36 120	0.017	1806	30 702
2.yıl ağaç tacı	0.051	2390	121 890	0.042	2390	100 380
3.yıl ağaç tacı	0.086	2390	205 540	0.070	2390	167 300
4.yıl ağaç tacı	0.0130	2390	310 700	0.105	2390	259 950
	5m x 6m			6m x 6m		
2.yıl gövde	0.010	1806	18060	0.008	1806	14448
3.yıl gövde	0.012	1806	21672	0.010	1806	18060
4.yıl gövde	0.014	1806	25284	0.012	1806	21672
2.yıl ağaç tacı	0.035	2390	83650	0.030	2390	71700
3.yıl ağaç tacı	0.058	2390	138620	0.050	2390	119500
4.yıl ağaç tacı	0.088	2390	210320	0.074	2390	176860

Tablo 33. Ara tarım bitkileri ilaçlamasında kullanılan ilaçların birim maliyetleri
Table 33. Unit costs of insecticides consumed to spray agricultural crops

TÜRÜ	İLACIN TİCARİ		KULLANIM MİKTARI	BİRİM FİYATI
	ADI	FİYATI		
		(TL/kg-lt)	(g-cc/da)	(TL/da)
MISIR	Endosultan 35 WP	1.880.000	300 g/da	564 000
	Gusathiona WP 25	1.310.000	300 g/da	393 000
	Thiodan 35 WP	1.880.000	300 g/da	564 000
	ORTALAMA İLAÇ BİRİM FİYATI			507 000
FASULYE	Nemisor 80 WP	1.180.000	200 g/da	236 000
	Tri-miltox Forte	1.530.000	300 g/da	459 000
	Cupravit Ob 21	1.320.000	500 g/da	660 000
	ORTALAMA İLAÇ BİRİM FİYATI			451 665
PANCAR	Deltharin 2.5 EC	1.990.000	25 cc/da	49 750
	Arrivo 20 EC	3.036.000	30 cc/da	91 080
	Bestox 100 EC	3.450.000	25 cc/da	86 250
	ORTALAMA İLAÇ BİRİM FİYATI			75 690
DOMATES	Nemisor 80 WP	1.180.000	200 g/da	236 000
	Tri-miltox Forte	1.180.000	350 g/da	413 000
	ORTALAMA İLAÇ BİRİM FİYATI			324 500

4.2.3.6. Mineral Gübre Birim Maliyetleri

Mineral gübreler ara tarımda yetiştirilen tarım bitkileri için kullanılmaktadır. Mineral gübreler içerdikleri maddeler bakımından azotlu, fosforlu ve potasyumlu gübreler gibi adlar almakta piyasada, amonyum nitrat, kompoze, üre, triple süper fosfat vs. ticari isimler altında satılmaktadır. Birim alana verilen gübrenin maliyetini belirlemek için, verilen gübre miktarı ile satış fiyatının bilinmesi gerekmektedir. Birim alana verilen gübre miktarları, yetiştirici bazında yapılan incelemeler ve çeşitli yayınlardan (KHGM, 1988; Özkan, 1993,1996; Yalçın, 1980; Aksoy, 1986; Erkal ve ark. 1989; Ülgen ve ark., 1995) yararlanarak belirlenmiştir. Gübrelerin satış fiyatları ise piyasadaki ve bölgelerdeki Tarım İl Müdürlüklerinden öğrenilmiştir. Literatürde verilen miktarlar gübrenin içerdiği mineral madde biriminden verilmektedir. Bu miktarı ticari gübre miktarına çevirmek için “Gübre Çevirim Katsayıları”ndan yararlanılmıştır (KHGM, 1988). T.C. TKİB çiftçilerin kullandıkları gübrenin %50’sini sübvansede etmektedir. Bu yüzden gübre birim maliyetlerinin hesaplanmasında ticari fiyatlarının yarısı alınmıştır. Yapılan açıklamalar paralelinde hesaplanan mineral gübre birim fiyatları Tablo 34’te verilmiştir.

4.2.4. İşlem Birim Maliyetleri

“I-214” melez kavak ve ara tarım ürünlerinin yetiştirilmesinde birim alanda yapılan işlemin özelliğine göre değişmektedir. Çünkü, bazı işlemler insan gücü ile bazı işlemler de makine gücü ile yerine getirilmekte, bazıları ise, her iki gücü de gerektirmektedir. Diğer taraftan, işlemlerin bir kısmında materyal kullanılmakta bir kısmında da kullanılmamaktadır. İşlem birim maliyetleri belirlenirken işlemin yürütülmesinde kullanılan güç birim maliyetleri ve materyal birim maliyetleri göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin bir işlem sadece insan gücü ile yürütülüyorsa, bunun birim maliyeti, insan gücü ile yürütülen işlemlere ait birim maliyetten oluşmaktadır. İnsan ve makine gücü birlikte kullanılıyorsa ikisinin birim maliyetleri; bunun yanında materyal kullanılmışsa, materyal birim maliyeti buna eklenerek işlem birim maliyeti belirlenmiştir. Bu suretle belirlenen işlem maliyetleri, çeşitli uygulama şekilleri ve dikim aralıkları itibari ile Tablo 35-40’da verilmiştir.

Tablo 34. Ara tarım ürünleri için kullanılan mineral gübre birim maliyetleri

Table 34. Unit costs of mineral fertilizers used for agricultural crops

ÜRÜN ADI	K U L L A N I L A N G Ü B R E N İ N					
	ADI	ETKİLİ MADDE MİKTARI	GÜBRE ÇEVİRİM KATSAYISI	MİKTARI (kg/da)	BİRİM FİYATI (TL/da)	BİRİM MALİYETİ (TL/da)
		(kg/da)				
MISIR	Amonyum nitrat (% 26)	15.400	3.8	58.500	8.400	491 400
	Kompoze P2O5 (20.20)	6.400	5.0	32.000	11.100	355 200
ŞEKER PANCARI	Üre (% 46)	8.100	2.2	17.800	10.850	193 347
	Triple süper fosfat (%43)	9.600	2.4	23.000	11.450	263 350
KURU FASULYE	Amonyum nitrat (% 26)	5.800	3.8	22.000	8.400	184 800
	Kompoze P2O5 (20.20)	6.000	5.0	30.000	11.100	333 000
TAZE FASULYE	Amonyum nitrat (% 26)	14.600	3.8	55.500	8.400	466 200
	Kompoze P2O5 (20.20)	7.500	5.0	37.500	11.100	416 250
DOMATES	Amonyum nitrat (% 26)	13.800	3.8	52.400	8.400	440 160
	Kompoze P2O5 (20.20)	6.700	5.0	33.500	11.100	371 850

Tablo 35. “I-214” melez kavak ağaçlandırmalarında yürütülen işlemlere ait birim maliyetler.

Table 35. Unit costs for operations conducted in “I-214” poplar plantations.

İŞLEM	İ Ş L E M L E R VE SIRA NO	BİRİM MALİYETLER (TL/da)			
		4m x 5m	5m x 5m	5m x 6m	6m x 6m
TESİS	1 Çapraz derin sürüm	631 474	631 474	631 474	631 474
	2 Arazinin tesviyesi	140 520	140 520	140 520	140 520
	3 Çift yönlü diskaro çekme	359 306	359 306	359 306	359 306
	4 Fidan dikim yerlerinin işaretlenmesi	127 594	106 328	92 151	77 974
	5 Fidan dikim çukurlarının açılması	785 400	663 000	550 800	479 400
	6 Dikim çukurlarında gübreleme (gübre + yükleme ve dağıtım)	1 135 065	910 888	751 852	636 194
	7 Dikim çukurlarına fidan nakli (fidan + nakil + yükleme ve dağıtım)	3 120 785	2 513 671	2 079 469	1 765 266
	8 Fidan dikimi	446 579	361 516	304 808	255 189
	Tesis işlemleri toplamı	6 746 996	5 686 976	4 910 833	4 345 596
BAKIM	9 Tamamlama dikim çukurlarının açılması	102 000	91 800	81 600	71 400
	10 Tamamlama dikim çukurlarında güb. (gübre + nakil + yükleme ve dağıtım)	114 885	100 289	93 175	86 061
	11 Tamamlama fidan nakli (fidan bed. +nakil + yükleme ve dağıtım)	236 861	176 861	169 747	169 747
	12 Tamamlama dikimi	35 443	28 354	28 354	21 266
	Tamamlama işlemleri toplamı	489 193	397 304	372 876	348 474
	13 Tek yönlü bakım sürümü	257 290	250 519	243 748	243 748
	14 Tek yönlü diskaro çekme	189 109	189 109	198 564	198 564
	15 Arazi diplerinde ot alma çapa	269 365	212 657	177 214	148 860
	16 Su	752 000	752 000	752 000	752 000
	17 Sulama (pompalama + işçilik)	630 778	630 778	630 778	630 778
	18 Tepe düzeltme	331 796	267 280	230 414	193 548
	19 4.yıl budaması	451 611	377 879	313 363	267 280
	20 6.yıl budaması	599 076	497 694	414 745	359 445
	21 8.yıl budaması	764 974	635 942	534 560	460 828
	22 2.yıl ağaç gövde ilaçlaması (ilaç+işçilik)	246 481	204 197	174 741	143 480
	23 4.yıl ağaç gövde ilaçlaması (ilaç+işçilik)	288 765	246 481	206 003	174 741
	24 6.yıl ağaç gövde ilaçlaması (ilaç+işçilik)	349 483	288 765	246 481	215 220
	25 2.yıl ağaç tacı ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	346 971	307 028	259 761	238 595
	26 3.yıl ağaç tacı ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	430 621	373 948	314 731	286 395
	27 4.yıl ağaç tacı ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	535 781	466 598	386 431	343 755
DİĞER	28 Yönetim ve denetim	354 162	324 649	309 892	295 135

Tablo 36. “I-214” melez kavak ile hibrid mısırın birlikte yetiştirilmesinde yürütülen işlemlere ait birim maliyetler

Table 36. Unit costs for operations conducted in “I-214” poplar plantations with hybrid maize intercropping

İŞLEM	İ Ş L E M L E R VE SIRA NO	BİRİM MALİYETLER (TL/da)			
		4m x 5m	5m x 5m	5m x 6m	6m x 6m
TESİS	1 Çapraz derin sürüm	631 747	631 747	631 747	631 747
	2 Arazinin tesviyesi	140 520	140 520	140 520	140 520
	3 Çift yönlü diskaro çekme	359 306	359 306	359 306	359 306
	4 Fidan dikim yerlerinin işaretlenmesi	127 594	106 328	92 151	77 974
	5 Fidan dikim çukurlarının açılması	785 400	663 000	550 800	479 400
	6 Dikim çukurlarında gübreleme (gübre + yükleme ve dağıtım)	1 135 065	910 888	751 852	636 194
	7 Dikim çukurlarına fidan nakli (fidan + nakil + yükleme ve dağıtım)	3 120 785	2 513 671	2 079 469	1 765 266
	8 Fidan dikimi	446 579	361 516	304 808	255 189
	Kavaklık tesisi işlemleri toplamı	674 996	5 686 976	4 910 833	4 345 596
	9 Mısır için sürüm	261 378	261 378	280 048	280 048
	10 İkileme	169 941	169 941	208 277	208 277
	11 Üçleme	143 046	143 046	123 973	123 973
TESİS	12 Ekim (tohum+gübre P2O5 mak. işl.+işçi.)	1 011 214	1 011 214	992 245	992 245
	Mısırlık tesisi işlemleri toplamı	1 585 575	1 585 575	1 604 543	1 604 543
	Kavaklık + mısırlık tesisi işlemleri top.	8 332 571	7 272 555	6 515 376	5 950 139
BAKIM	13 Tamamlama dikim çukurlarının açılması	102 000	91 800	81 600	71 400
	14 Tamamlama dikim çukurlarında güb. (gübre + nakil + yükleme ve dağıtım)	114 885	100 289	93 175	86 061
	15 Tamamlama fidan nakli (fidan bed. +nakil + yükleme ve dağıtım)	236 861	176 861	169 747	169 747
	16 Tamamlama dikimi	35 443	28 354	28 354	21 266
	Tamamlama işlemleri toplamı	489 193	397 304	372 876	348 474
	17 4.,5. yıl tek yönlü bakım sürümü	257 290	250 519	243 748	243 748
	18 4.,5.,6.,7.,8. Yıl tek yönlü diskaro çekme	189 109	189 109	198 564	198 564
	19 4.,5. yıl ağaç diplerinde ot alma çapa	269 365	212 657	177 214	148 860
	20 Su	752 000	752 000	752 000	752 000
	21 Sulama (pompalama + işçilik)	630 778	630 778	630 778	630 778
	22 Tepe düzeltme	331 796	267 280	230 414	193 548
	23 4.yıl budaması	451 611	377 879	313 363	267 280
	24 6.yıl budaması	599 076	497 694	414 745	359 445
	25 8.yıl budaması	764 974	635 942	534 560	460 828
	26 2.yıl ağaç gövde ilaçlaması (ilaç+işçilik)	246 481	204 197	174 741	143 480
	27 4.yıl ağaç gövde ilaçlaması (ilaç+işçilik)	288 765	246 481	206 003	174 741
	28 6.yıl ağaç gövde ilaçlaması (ilaç+işçilik)	349 483	288 765	246 481	215 220
	29 2.yıl ağaç tacı ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	346 971	307 028	259 761	238 595
	30 3.yıl ağaç tacı ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	430 621	373 948	314 731	286 395
	31 4.yıl ağaç tacı ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	535 781	466 598	386 431	343 755
	32 1.,2.,3.yıl mısır ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	618 520	618 520	618 520	618 520
	33 Gübreleme (azotlu güb.+işçilik)	519 754	519 754	519 754	519 754
	34 1.,2.,3.yıl tam alan çapalama	652 147	652 147	652 147	652 147

Tablo 36'nın devamı

Table 36 continued

HASAT	35	Koçan kırma	1.yıl	474 933	489 110	503 287	517 464
			2.yıl	333 162	389 870	432 402	467 844
			3.yıl	233 922	248 099	304 808	326 073
	36	Koçan soyma	1.yıl	460 756	482 021	510 376	510 376
			2.yıl	297 719	354 428	388 870	411 136
			3.yıl	184 302	198 479	233 922	262 276
	37	Mısır daneleme	1.yıl	269 694	282 850	296 006	296 006
			2.yıl	171 025	203 915	223 649	236 804
			3.yıl	98 669	111 824	138 136	151 292
	38	Kurutma-çuvallama	1.yıl	70 886	77 974	85 063	85 063
			2.yıl	49 620	56 708	63 797	70 886
			3.yıl	28 354	28 354	42 531	49 620
	39	Taşıma	1.yıl	149 394	156 508	163 622	163 622
			2.yıl	92 482	113 824	120 938	135 166
			3.yıl	56 912	64 026	78 254	85 368
	40	Yükleme boşaltma	1.yıl	77 974	85 063	85 063	85 063
			2.yıl	49 620	63 797	70 886	70 886
			3.yıl	28 354	28 354	42 531	49 620
DİĞER	41	Yönetim ve denetim		354 162	324 649	309 892	295 135

Tablo 37. "I-214" melez kavak ile şeker pancarının birlikte yetiştirilmesinde yürütülen işlemlere ait birim maliyetler

Table 37. Unit costs for operations conducted in "I-214" poplar plantations with sugar beet intercropping

İŞLEM	İ Ş L E M L E R VE SIRA NO		BİRİM MALİYETLER (TL/da)			
			4m x 5m	5m x 5m	5m x 6m	6m x 6m
TESİS	1	Çapraz derin sürüm	631 747	631 747	631 747	631 747
	2	Arazinin tesviyesi	140 520	140 520	140 520	140 520
	3	Çift yönlü diskaro çekme	359 306	359 306	359 306	359 306
	4	Fidan dikim yerlerinin işaretlenmesi	127 594	106 328	92 151	77 974
	5	Fidan dikim çukurlarının açılması	785 400	663 000	550 800	479 400
	6	Dikim çukurlarında gübreleme (gübre + yükleme ve dağıtım)	1 135 065	910 888	751 852	636 194
	7	Dikim çukurlarına fidan nakli (fidan + nakil + yükleme ve dağıtım)	3 120 785	2 513 671	2 079 469	1 765 266
	8	Fidan dikimi	446 579	361 516	304 808	255 189
		Kavaklık tesis işlemleri toplamı	674 996	5 686 976	4 910 833	4 345 596
	9	Şeker pancarı için derin sürüm	364 063	364 063	382 733	382 733
	10	İkileme	160 941	160 941	208 277	208 277
	11	Üçleme	152 582	152 582	123 973	123 973
	12	Gübreleme (TSP güb + mak. işlem)	316 701	316 701	316 701	316 701
	13	Pancar ekimi (tohum+mak. işlem+işçilik)	380 504	380 504	344 534	344 534
BAKIM		Şeker pancarı tesisi işlemleri toplamı	1 374 791	1 374 791	1 376 218	1 376 218
		Kavaklık + Ş. pancarı tesisi işlemleri top.	8 121 787	7 061 767	6 287 051	5 721 814
	14	Tamamlama dikim çukurlarının açılması	102 000	91 800	81 600	71 400
	15	Tamamlama dikim çukurlarında güb. (gübre + nakil + yükleme ve dağıtım)	114 889	100 289	93 175	86 061

Tablo 37'nin devamı

Table 37 continued

BAKIM	16	Tamamlama fidan nakli (fidan bed. +nakil + yükleme ve dağıtım)	236 861	176 861	169 747	169 747
	17	Tamamlama dikimi	35 443	28 354	28 354	21 266
		Tamamlama işlemleri toplamı	489 193	397 304	372 876	348 474
	18	4.,5. yıl tek yönlü bakım sürümü	257 290	250 519	243 748	243 748
	19	4.,5.,6.,7.,8. yıl tek yönlü diskaro çekme	189 109	189 109	198 564	198 564
	20	4.,5. yıl ağaç diplerinde ot alma çapa	269 365	212 657	177 214	148 860
	21	Su	752 000	752 000	752 000	752 000
	22	Sulama (pompalama + işçilik)	630 778	630 778	630 778	630 778
	23	Ş.pancarı için ara sulama (pomp.+işçilik)	311 676	311 676	311 676	311 676
	24	Tepe düzeltme	331 796	267 280	230 414	193 548
	25	4.yıl budaması	451 611	377 879	313 363	267 280
	26	6.yıl budaması	599 076	497 694	414 745	359 445
	27	8.yıl budaması	764 974	635 942	534 560	460 828
	28	2.yıl ağaç gövde ilaçlaması (ilaç+işçilik)	246 481	204 197	174 741	143 480
	29	3.yıl ağaç gövde ilaçlaması (ilaç+işçilik)	288 765	246 481	206 003	174 741
	30	4.yıl ağaç gövde ilaçlaması (ilaç+işçilik)	349 483	288 765	246 481	215 220
	31	2.yıl ağaç tacı ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	346 971	307 028	259 761	238 595
	32	3.yıl ağaç tacı ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	430 621	373 948	314 731	286 395
	33	4.yıl ağaç tacı ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	535 781	466 598	386 431	343 755
	34	1.,2.,3.yıl Ş.pan.ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	168 622	168 622	168 622	168 622
	35	Gübreleme (azotlu güb.+işçilik)	214 613	214 613	214 613	214 613
	36	1.,2.,3.yıl tekleme ve tam alan çapalama	1 205 054	1 205 054	1 205 054	1 205 054
	37	1.,2.,3.yıl tam alan çapalama	843 537	843 537	843 537	843 537
HASAT	38	Pancar sökme baş kesme 1.yıl	3 062 254	3 154 405	3 267 822	3 274 910
		2.yıl	2 445 550	2 523 524	2 615 675	2 622 764
		3.yıl	1 991 883	2 048 591	2 126 565	2 126 565
	39	Yükleme boşaltma 1.yıl	361 516	382 782	396 959	396 959
		2.yıl	276 453	283 542	290 631	311 896
		3.yıl	155 948	170 125	191 391	205 568
	40	Pancar taşıma 1.yıl	526 437	547 779	569 121	576 235
		2.yıl	391 271	405 499	419 727	448 183
		3.yıl	227 648	248 990	277 446	298 788
DİĞER	41	Yönetim ve denetim	354 162	324 649	309 892	295 135

Tablo 38. "I-214" melez kavak ile kuru fasulyenin birlikte yetiştirilmesinde yürütülen işlemlere ait birim maliyetler

Table 38. Unit costs for operations conducted in "I-214" poplar plantations with dry bean intercropping

İŞLEM	İ Ş L E M L E R VE SIRA NO		BİRİM MALİYETLER (TL/da)			
			4m x 5m	5m x 5m	5m x 6m	6m x 6m
TESİS	1	Çapraz derin sürüm	631 747	631 747	631 747	631 747
	2	Arazinin tesviyesi	140 520	140 520	140 520	140 520
	3	Çift yönlü diskaro çekme	359 306	359 306	359 306	359 306
	4	Fidan dikim yerlerinin işaretlenmesi	127 594	106 328	92 151	77 974
	5	Fidan dikim çukurlarının açılması	785 400	663 000	550 800	479 400

Tablo 38'in devamı

Table 38 continued

TESİS	6	Dikim çukurlarında gübreleme (gübre + nakliye + yükleme ve dağıtım)	1 135 065	910 888	751 852	636 194
	7	Dikim çukurlarına fidan nakli (fidan + nakil + yükleme ve dağıtım)	3 120 785	2 513 671	2 079 469	1 765 266
	8	Fidan dikimi	446 579	361 516	304 808	255 189
		Kavaklık tesis işlemleri toplamı	6 746 996	5 686 976	4 910 833	4 345 596
	9	Kuru fasulye için sürüm	339 898	339 898	349 339	349 339
	10	İkileme	189 342	189 342	227 211	227 211
	11	Gübreleme (azotlu gübre + işçilik)	220 243	220 243	220 243	220 243
	12	Üçleme	220 264	220 264	171 655	171 655
	13	Ekim (güb.P2O5+tohum+mak. iş.+işçilik)	1 191 004	1 191 004	1 180 034	1 180 034
		Kuru fasulye tesisi işlemleri toplamı	2 140 551	2 140 551	2 148 482	2 148 482
		Kavak+Kuru fasulye tes. işletme top.	8 887 547	7 827 527	7 059 315	6 494 078
BAKIM	14	Tamamlama dikim çukurlarının açılması	102 000	91 800	81 600	71 400
	15	Tamamlama dikim çukurlarında güb. (gübre + nakil + yükleme ve dağıtım)	114 889	100 289	93 175	86 061
	16	Tamamlama fidan nakli (fidan bed. +nakil + yükleme ve dağıtım)	236 861	176 861	169 747	169 747
	17	Tamamlama dikimi	35 443	28 354	28 354	21 266
		Tamamlama işlemleri toplamı	489 193	397 304	372 876	348 474
	18	4.,5. yıl tek yönlü bakım sürümü	257 290	250 519	243 748	243 748
	19	4.,5.,6.,7.,8. yıl tek yönlü diskaro çekme	189 109	189 109	198 564	198 564
	20	4.,5. yıl ağaç diplerinde ot alma çapa	269 365	212 657	177 214	148 860
	21	Su	752 000	752 000	752 000	752 000
	22	Sulama (pompalama + işçilik)	630 778	630 778	630 778	630 778
	23	Tepe düzeltme	331 796	267 280	230 414	193 548
	24	4.yıl budaması	451 611	377 879	313 363	267 280
	25	6.yıl budaması	599 076	497 694	414 745	359 445
	26	8.yıl budaması	764 974	635 942	534 560	460 828
	27	2.yıl ağaç gövde ilaçlaması (ilaç+işçilik)	246 481	204 197	174 741	143 480
	28	3.yıl ağaç gövde ilaçlaması (ilaç+işçilik)	288 765	246 481	206 003	174 741
	29	4.yıl ağaç gövde ilaçlaması (ilaç+işçilik)	349 483	288 765	246 481	215 220
	30	2.yıl ağaç tacı ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	346 971	307 028	259 761	238 595
	31	3.yıl ağaç tacı ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	430 621	373 948	314 731	286 395
	32	4.yıl ağaç tacı ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	535 781	466 598	386 431	343 755
	33	1.,2.,3.yıl fasulye ilaç. (ilaç+pul.+işç.)	544 597	544 597	544 597	544 597
	34	1.,2.,3.yıl tam alan çapalama	829 360	829 360	829 360	829 360
HASAT	35	Fasulye hasadı	482 021	482 021	503 287	503 287
	36	Harmana taşıma	241 876	241 876	248 990	248 990
	37	Harmana yükleme-boşaltma	92 151	92 151	92 151	92 151
	38	Harmanlama	155 481	155 481	163 665	163 665
	39	Çuvallara yükleme boşaltma 1.yıl	21 266	21 266	21 266	21 266
		2.yıl	14 177	14 177	14 177	14 177
		3.yıl	7 089	7 089	7 089	7 089
	40	Taşıma 1.yıl	14 228	14 228	14 228	14 228
		2.yıl	14 228	14 228	14 228	14 228
		3.yıl	7 114	7 114	7 114	7 114
DİĞER	41	Yönetim ve denetim	354 162	324 649	309 892	295 135

Tablo 39. “I-214” melez kavak ile taze fasulyenin birlikte yetiştirilmesinde yürütülen işlemlere ait birim maliyetler

Table 39. Unit costs for operations conducted in “I-214” poplar plantations with green bean intercropping

İŞLEM	İ Ş L E M L E R VE SIRA NO	BİRİM MALİYETLER (TL/da)			
		4m x 5m	5m x 5m	5m x 6m	6m x 6m
TESİS	1 Çapraz derin sürüm	631 747	631 747	631 747	631 747
	2 Arazinin tesviyesi	140 520	140 520	140 520	140 520
	3 Çift yönlü diskaro çekme	359 306	359 306	359 306	359 306
	4 Fidan dikim yerlerinin işaretlenmesi	127 594	106 328	92 151	77 974
	5 Fidan dikim çukurlarının açılması	785 400	663 000	550 800	479 400
	6 Dikim çukurlarında gübreleme (gübre + nakliye + yükleme ve dağıtım)	1 135 065	910 888	751 852	636 194
	7 Dikim çukurlarına fidan nakli (fidan + nakil + yükleme ve dağıtım)	3 120 785	2 513 671	2 079 469	1 765 266
	8 Fidan dikimi	446 579	361 516	304 808	255 189
	Kavaklık tesis işlemleri toplamı	6 746 996	5 686 976	4 910 833	4 345 596
	9 Taze fasulye için sürüm	373 398	373 398	401 402	401 402
	10 İkileme	198 810	198 810	246 145	246 145
	11 Üçleme	190 278	190 278	162 119	162 119
	12 Karık açma	209 123	209 123	218 629	218 629
	13 Gübreleme (Gübre P2O5 + işçilik)	472 958	472 958	472 958	472 958
BAKIM	14 Fasulye ekimi(tohum+işçilik)	3 091 235	3 091 235	3 207 501	3 207 501
	Taze fasulye tesisi işlemleri toplamı	4 536 252	4 536 252	4 708 754	4 708 754
	Kavak+Taze fasulye tes. işletme top.	11283248	10223228	9 619 587	9 054 350
	15 Tamamlama dikim çukurlarının açılması	102 000	91 800	81 600	71 400
	16 Tamamlama dikim çukurlarında güb. (gübre + nakil + yükleme ve dağıtım)	114 889	100 289	93 175	86 061
	17 Tamamlama fidan nakli (fidan bed. +nakil + yükleme ve dağıtım)	236 861	176 861	169 747	169 747
	18 Tamamlama dikimi	35 443	28 354	28 354	21 266
	Tamamlama işlemleri toplamı	489 193	397 304	372 876	348 474
	19 4.,5. yıl tek yönlü bakım sürümü	257 290	250 519	243 748	243 748
	20 4.,5.,6.,7.,8. yıl tek yönlü diskaro çekme	189 109	189 109	198 564	198 564
	21 4.,5. yıl ağaç diplerinde ot alma çapa	269 365	212 657	177 214	148 860
	22 Su	752 000	752 000	752 000	752 000
	23 Sulama (pompalama + işçilik)	630 778	630 778	630 778	630 778
	24 T.fasulye için ara sulama (pomp.+işçilik)	311 676	311 676	311 676	311 676
	25 Tepe düzeltme	331 796	267 280	230 414	193 548
	26 4. yıl budaması	451 611	377 879	313 363	267 280
	27 6. yıl budaması	599 076	497 694	414 745	359 445
	28 8. yıl budaması	764 974	635 942	534 560	460 828
	29 2. yıl ağaç gövde ilaçlaması (ilaç+işçilik)	246 481	204 197	174 741	143 480
	30 3. yıl ağaç gövde ilaçlaması (ilaç+işçilik)	288 765	246 481	206 003	174 741
	31 4. yıl ağaç gövde ilaçlaması (ilaç+işçilik)	349 483	288 765	246 481	215 220
	32 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	346 971	307 028	259 761	238 595
	33 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	430 621	373 948	314 731	286 395
	34 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	535 781	466 598	386 431	343 755

Tablo 39'un devamı

Table 39 continued

BAKIM	35	1.,2.,3. yıl fasulye ilaç. (ilaç+pul.+işç.)	563 185	563 185	563 185	563 185
	36	Gübreleme (Gübre N + işçilik)	522 908	522 908	522 908	522 908
	37	1.,2.,3. yıl tam alan çapalama	793 918	793 918	793 918	793 918
	38	Sırtık haz. dağıtım,dikim top.(İnsan gücü)	1 573 658	1 573 658	1 630 367	1 630 367
HASAT	39	Hasat	1.yıl	758 475	758 475	914 423
			2.yıl	645 058	645 058	779 741
			3.yıl	496 199	496 199	595 438
	40	Yükleme-boşaltma	1.yıl	14 177	14 177	14 177
			2.yıl	11 342	11 342	11 342
			3.yıl	7 089	7 089	7 089
	41	Taşıma	1.yıl	49 798	56 912	71 140
			2.yıl	35 570	35 570	56 912
			3.yıl	21 342	21 342	355 70
DİĞER	42	Yönetim ve denetim		354 162	324 649	309 892
						295 135

Tablo 40. "I-214" melez kavak ile sanayi domatesinin birlikte yetiştirilmesinde yürütülen işlemlere ait birim maliyetler

Table 40. Unit costs for operations conducted in "I-214" poplar plantations with industrial tomato intercropping

İŞLEM	İ Ş L E M L E R VE SIRA NO		BİRİM MALİYETLER (TL/da)			
			4m x 5m	5m x 5m	5m x 6m	6m x 6m
TESİS	1	Çapraz derin sürüm	631 747	631 747	631 747	631 747
	2	Arazinin tesviyesi	140 520	140 520	140 520	140 520
	3	Çift yönlü diskaro çekme	359 306	359 306	359 306	359 306
	4	Fidan dikim yerlerinin işaretlenmesi	127 594	106 328	92 151	77 974
	5	Fidan dikim çukurlarının açılması	785 400	663 000	550 800	479 400
	6	Dikim çukurlarında gübreleme (gübre + nakliye + yükleme ve dağıtım)	1 135 065	910 888	751 852	636 194
	7	Dikim çukurlarına fidan nakli (fidan + nakil + yükleme ve dağıtım)	3 120 785	2 513 671	2 079 469	1 765 266
	8	Fidan dikimi	446 579	361 516	304 808	255 189
		Kavaklık tesis işlemleri toplamı	6 746 996	5 686 976	4 910 833	4 345 596
	9	S.domatesi için sürüm	317 388	317 388	345 393	345 393
	10	İkileme	217 744	217 744	274 546	274 546
	11	Üçleme	200 264	200 264	171 655	171 655
	12	Karık açma	218 629	218 629	228 134	228 134
	13	Gübreleme (Gübre P2O5 + işçilik)	417 381	414 381	414 381	414 381
14	Domates fidanı dikimi(dikim + işçilik)	3 084 808	3 084 808	3 210 246	3 210 246	
	Domates tesisi işlemleri toplamı	4 453 214	4 453 214	4 644 355	4 644 355	
	Kavak+Domates tes.işletme top.	11200210	10140190	9 555 188	8 989 931	
BAKIM	15	Tamamlama dikim çukurlarının açılması	102 000	91 800	81 600	71 400
	16	Tamamlama dikim çukurlarında güb. (gübre + nakil + yükleme ve dağıtım)	114 889	100 289	93 175	86 061
	17	Tamamlama fidan nakli (fidan bed. +nakil + yükleme ve dağıtım)	236 861	176 861	169 747	169 747
	18	Tamamlama dikimi	35 443	28 354	28 354	21 266
		Tamamlama işlemleri toplamı	489 193	397 304	372 876	348 474

Tablo 40'ın devamı

Table 40 continued

BAKIM	19	4.,5. yıl tek yönlü bakım sürümü	257 290	250 519	243 748	243 748
	20	4.,5.,6.,7.,8. yıl tek yönlü diskaro çekme	189 109	189 109	198 564	198 564
	21	4.,5. yıl ağaç diplerinde ot alma çapa	269 365	212 657	177 214	148 860
	22	Su	752 000	752 000	752 000	752 000
	23	Sulama (pompalama + işçilik)	630 778	630 778	630 778	630 778
	24	Domates için sulama(pomp.+işçilik)	276 233	276 233	276 233	276 233
	25	Tepe düzeltme	331 796	267 280	230 414	193 548
	26	4.yıl budaması	451 611	377 879	313 363	267 280
	27	6.yıl budaması	599 076	497 694	414 745	359 445
	28	8.yıl budaması	764 974	635 942	534 560	460 828
	29	2.yıl ağaç gövde ilaçlaması (ilaç+işçilik)	246 481	204 197	174 741	143 480
	30	3.yıl ağaç gövde ilaçlaması (ilaç+işçilik)	288 765	246 481	206 003	174 741
	31	4.yıl ağaç gövde ilaçlaması (ilaç+işçilik)	349 483	288 765	246 481	215 220
	32	2.yıl ağaç tacı ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	346 971	307 028	259 761	238 595
	33	3.yıl ağaç tacı ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	430 621	373 948	314 731	286 395
	34	4.yıl ağaç tacı ilaçlaması (ilaç+pul.+işç.)	535 781	466 598	386 431	343 755
	35	1.,2.,3.yıl domates ilaç. (ilaç+pul.+işç.)	417 432	417 432	417 432	417 432
	36	Gübreleme (Gübre N + işçilik)	482 691	482 691	482 691	482 691
	37	1.,2.,3.yıl tam alan çapalama	786 829	786 829	786 829	786 829
HASAT	38	Domates hasadı ve röm.yük 1.yıl	1 226 319	1 268 850	1 290 116	1 325 559
		2.yıl	978 220	1 013 663	1 034 928	1 063 283
		3.yıl	737 209	758 475	772 652	793 918
	39	Taşıma 1.yıl	533 550	554 892	604 691	618 919
		2.yıl	377 043	412 612	455 297	469 525
		3.yıl	227 648	256 104	284 560	298 788
DİĞER	40	Yönetim ve denetim	354 162	324 649	309 892	295 135

4.2.5. Arazi Kira Maliyetleri

Ekonomik analizlerin yapılmasında arazi yetiştiricilerin kendilerine ait olsa bile göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Arazi kira bedelleri yıllık ve dekar başına olmakta ve arazide yetiştirilen ürün çeşidine göre değişmektedir. Kavakçılıkta ara tarım uygulamalarında arazi esasen kavak ağaçlandırması için kiralandığından, arazi kira maliyetlerinde kavak ağaçlandırmalarının arazi kiralama bedeli alınmıştır. Kavaklık arazi kira bedelleri arazinin verimliliğine (bonitet) bağlı olarak değişmektedir. Çalışmamıza konu olan ağaçlandırmalar II. ve III. bonitet sahaları kapsadığından bu alanların yıllık birim alan kira bedelleri bölgelerde incelenmiştir. Elde edilen verilerin ortalaması alınarak, arazi kira birim maliyetleri II. bonitet kavak alanları için 2.400.000 TL/da, III. bonitet kavak alanlar için de 1.700.000 TL/da olarak belirlenmiştir.

4.3. Yıllık Girdiler

Ekonomik analizlerin yapılabilmesi için, yıllık bazda işlem maliyetlerinin (yıllık girdilerin) bilinmesi gerekmektedir. Yıllık toplam işlem maliyetinin hesaplanması için de her işlem için bir yılda yapılan masrafların bilinmesi zorunludur. Kavak ve ara tarım uygulamaları için gerekli olan ve Tablo 1-6'da verilen yıllık işlem tekerrürleri ile Tablo 35-40'ta verilen işlem birim maliyetleri çarpılarak işlemlerin yıllık maliyetleri hesaplanmıştır. Aynı yıl içerisinde yapılan işlemlerin yıllık maliyetleri toplamı alınarak, işlemlerin toplam yıllık maliyetleri bulunmuştur. 3.2.2.4. başlık altında açıklandığı üzere, toplam yıllık işlem maliyetlerinin %5 alınarak çeşitli giderler yıllar itibari ile hesaplanmıştır. Çeşitli giderlerin toplam yıllık işlem maliyetlerine eklenmesi ile toplam yıllık maliyetler hesaplanmıştır. Hesaplanan işlem yıllık maliyetleri ve yıllık toplamaları, kavakçılık uygulama şekilleri ve dikim aralıkları itibari ile Ek Tablo 1-24'te verilmiştir.

Ek Tablo 1-24'te verilen yıllık girdiler (maliyetler) toplamına yıllık kira bedelleri dahil edilmemiştir. Ancak, arazi kirası da bir masraf olduğundan toplam yıllık giderlere eklenmesi gerekmektedir. Bu nedenle, hesaplanan toplam yıllık giderlere, 4.2.5. başlık altında verilen ve arazi kira maliyeti olarak adlandırılan tutar eklenerek yıllık girdiler hesaplanmıştır. Hesaplanan bu yıllık girdiler güncelliklerini mümkün olduğu kadar korumaları için, 1996 yılı ekim ayı T.C. Merkez Bankası Amerikan Doları (US \$) ortalama satış kuru olan 93300 TL'den US\$ dolar birimine de çevrilerek uygulama şekilleri ve dikim aralıklarına göre Tablo 41-46'da verilmiştir.

4.4. Yıllık Çıktılar

Yıllık parasal çıktıların (gelirlerin) belirlenmesi için "I-214" melez kavak ve ara tarımda kullanılan bitkilerin yıllık fiziki çıktılarının (hasılat) bilinmesi gerekmektedir. Fiziki çıktılar belirlenmesi durumunda, ürünlerin fiyatları ile bunlar çarpılmak sureti ile yıllık çıktılar (parasal gelirler) elde edilebilmektedir.

"I-214" melez kavak ağaçlandırmalarından elde edilen odun hasılasını belirlemek için, Birler (1986), tarafından hazırlanan "I-214" melez kavak hasılat tablolarından yararlanılmıştır. Bu tablolarda, kavak odunu hasılatları bonitet sınıfları, dikim aralıkları ve yaş kademelerine göre odun sınıfları itibariyle (soymalık tomruk, bıçkılık tomruk, yongalık odun) m³/ha biriminden verilmiştir. Bu tablolardan II. ve III. bonitet sınıfları ve 4m x 5m, 5m x 5m, 5m x 6m ve 6m x 6m dikim aralıklarına ait değerler m³/da birimine çevrilerek kullanılmış ve Ek Tablo 25-32'de verilmiştir.

Tablo 41. “I-214” melez kavak ağaçlandırmaları için yıllık girdiler (1000 TL/da - US/da)

Table 41. Annual inputs for “I-214” poplar plantations (1000 TL/da - US/da)

YIL	II.BONİTET								III.BONİTET							
	4m x 5m		5m x 5m		5m x 6m		6m x 6m		4m x 5m		5m x 5m		5m x 6m		6m x 6m	
	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da
0	7 084	75.93	5 971	64.00	5 156	55.26	4 563	48.91	7 084	75.93	5 971	64.00	5 156	55.26	4 563	48.91
1	7 848	84.12	7 528	80.69	7 380	79.10	7 250	77.71	7 148	76.61	6 826	73.16	6 680	71.60	6 545	70.15
2	8 306	89.02	7 928	84.97	7 684	82.36	7 489	80.27	7 606	81.52	7 228	77.47	6 984	74.86	6 789	72.77
3	8 090	86.71	7 762	83.19	7 536	80.77	7 368	78.97	7 390	79.21	7 062	75.69	6 836	73.27	6 668	71.47
4	8 455	90.62	8 077	86.57	7 797	83.57	7 595	81.40	7 755	83.12	7 377	79.07	7 097	76.07	6 895	73.90
5	5 836	62.55	5 739	61.51	5 699	61.08	5 653	60.59	5 136	55.05	5 039	54.01	4 999	53.58	4 953	53.09
6	5 912	63.37	5 775	61.90	5 692	61.01	5 619	60.23	5 212	55.86	5 075	54.39	4 992	53.50	4 919	52.72
7	4 422	47.40	4 391	47.06	4 386	47.01	4 370	46.84	3 722	39.89	3 691	39.56	3 686	39.51	3 670	39.34
8	5 225	56.00	5 059	54.22	4 947	53.02	4 854	52.03	4 525	48.50	4 359	46.72	4 247	45.52	4 154	44.52
9	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
10	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
11	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
12	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
13	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
14	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
15	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54

Tablo 42. “I-214” melez kavak ile hibrid mısırın birlikte yetiştirilmesinde yıllık girdiler (1000 TL/da - US/da)

Table 42. Annual inputs for “I-214” poplar plantations with hybrid maize intercropping (1000 TL/da - US/da)

YIL	II.BONİTET								III.BONİTET							
	4m x 5m		5m x 5m		5m x 6m		6m x 6m		4m x 5m		5m x 5m		5m x 6m		6m x 6m	
	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da
0	7 084	75.93	5 971	64.00	5 156	55.26	4 563	48.91	7 084	75.93	5 971	64.00	5 156	55.26	4 563	48.91
1	11 870	127.22	11 816	126.65	11 869	127.21	11 842	126.92	11 170	119.72	11 116	119.14	11 169	119.71	11 142	119.42
2	11 793	126.40	11 806	126.54	11 815	126.63	11 802	126.50	11 093	118.90	11 106	119.04	11 115	119.13	11 102	118.99
3	11 195	119.99	11 112	119.10	11 180	119.83	11 190	119.94	10 495	112.49	10 412	111.60	10 480	112.33	10 490	112.43
4	8 455	90.62	8 077	86.57	7 797	83.57	7 595	81.40	7 755	83.12	7 377	79.07	7 097	76.07	6 895	73.90
5	5 836	62.55	5 739	61.51	5 699	61.08	5 653	60.59	5 136	55.05	5 039	54.01	4 999	53.58	4 953	53.09
6	5 912	63.37	5 775	61.90	5 692	61.01	5 619	60.23	5 212	55.86	5 075	54.39	4 992	53.50	4 919	52.72
7	4 422	47.40	4 391	47.06	4 386	47.01	4 370	46.84	3 722	39.89	3 691	39.56	3 686	39.51	3 670	39.34
8	5 225	56.00	5 059	54.22	4 947	53.02	4 854	52.03	4 525	48.50	4 359	46.72	4 247	45.52	4 154	44.52
9	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
10	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
11	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
12	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
13	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
14	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
15	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54

Tablo 43. “I-214” melez kavak ile şeker pancarının birlikte yetiştirilmesinde yıllık girdiler (1000 TL/da - US/da)

Table 43. Annual inputs for “I-214” poplar plantations with sugar beet intercropping (1000 TL/da - US/da)

YIL	II.BONİTET								III.BONİTET							
	4m x 5m		5m x 5m		5m x 6m		6m x 6m		4m x 5m		5m x 5m		5m x 6m		6m x 6m	
	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da
0	7 084	75.93	5 971	64.00	5 156	55.26	4 563	48.91	7 084	75.93	5 971	64.00	5 156	55.26	4 563	48.91
1	15 645	167.68	15 659	167.83	15 776	169.09	15 750	168.81	14 945	160.18	14 959	160.33	15 076	161.59	15 050	161.31
2	15 224	163.17	15 144	162.32	15 129	162.15	15 080	161.63	14 524	155.67	14 444	154.81	14 429	154.65	14 380	154.13
3	14 233	152.55	14 195	152.14	14 211	152.32	14 170	151.88	13 533	145.05	13 495	144.64	13 511	144.81	13 470	144.37
4	8 455	90.62	8 077	86.57	7 797	83.57	7 595	81.40	7 755	83.12	7 377	79.07	7 097	76.07	6 895	73.90
5	5 836	62.55	5 739	61.51	5 699	61.08	5 653	60.59	5 136	55.05	5 039	54.01	4 999	53.58	4 953	53.09
6	5 912	63.37	5 775	61.90	5 692	61.01	5 619	60.23	5 212	55.86	5 075	54.39	4 992	53.50	4 919	52.72
7	4 422	47.40	4 391	47.06	4 386	47.01	4 370	46.84	3 722	39.89	3 691	39.56	3 686	39.51	3 670	39.34
8	5 225	56.00	5 059	54.22	4 947	53.02	4 854	52.03	4 525	48.50	4 359	46.72	4 247	45.52	4 154	44.52
9	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
10	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
11	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
12	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
13	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
14	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
15	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54

Tablo 44. “I-214” melez kavak ile kuru fasulyenin birlikte yetiştirilmesinde yıllık girdiler (1000 TL/da - US/da)

Table 44. Annual inputs for “I-214” poplar plantations with dry bean intercropping (1000 TL/da - US/da)

YIL	II.BONİTET								III.BONİTET							
	4m x 5m		5m x 5m		5m x 6m		6m x 6m		4m x 5m		5m x 5m		5m x 6m		6m x 6m	
	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da
0	7 084	75.93	5 971	64.00	5 156	55.26	4 563	48.91	7 084	75.93	5 971	64.00	5 156	55.26	4 563	48.91
1	11 680	125.19	11 553	123.83	11 558	123.88	11 517	123.44	10 980	117.68	10 853	116.32	10 858	116.38	10 817	115.94
2	12 131	130.02	11 946	128.04	11 858	127.10	11 749	125.93	11 431	122.52	11 246	120.54	11 158	119.59	11 049	118.42
3	11 900	127.55	11 765	126.10	11 691	125.31	11 613	124.47	11 200	120.04	11 065	118.60	10 991	117.80	10 913	116.97
4	8 455	90.62	8 077	86.57	7 797	83.57	7 595	81.40	7 755	83.12	7 377	79.07	7 097	76.07	6 895	73.90
5	5 836	62.55	5 739	61.51	5 699	61.08	5 653	60.59	5 136	55.05	5 039	54.01	4 999	53.58	4 953	53.09
6	5 912	63.37	5 775	61.90	5 692	61.01	5 619	60.23	5 212	55.86	5 075	54.39	4 992	53.50	4 919	52.72
7	4 422	47.40	4 391	47.06	4 386	47.01	4 370	46.84	3 722	39.89	3 691	39.56	3 686	39.51	3 670	39.34
8	5 225	56.00	5 059	54.22	4 947	53.02	4 854	52.03	4 525	48.50	4 359	46.72	4 247	45.52	4 154	44.52
9	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
10	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
11	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
12	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
13	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
14	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
15	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54

Tablo 45. “I-214” melez kavak ile taze fasulyenin birlikte yetiştirilmesinde yıllık girdiler (1000 TL/da - US/da)

Table 45. Annual inputs for “I-214” poplar plantations with green bean intercropping (1000 TL/da - US/da)

YIL	II.BONİTET								III.BONİTET							
	4m x 5m		5m x 5m		5m x 6m		6m x 6m		4m x 5m		5m x 5m		5m x 6m		6m x 6m	
	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da
0	7 084	75.93	5 971	64.00	5 156	55.26	4 563	48.91	7 084	75.93	5 971	64.00	5 156	55.26	4 563	48.91
1	22 694	243.24	22 506	241.22	23 883	255.98	23 842	255.54	21 994	235.73	21 807	233.73	23 183	248.48	23 142	248.04
2	22 330	239.34	22 145	237.35	23 234	249.02	23 125	247.86	21 630	231.83	21 445	229.85	22 534	241.52	22 425	240.35
3	21 060	225.72	20 925	224.28	21 760	233.23	21 682	232.39	20 360	218.22	20 225	216.77	21 060	225.72	20 982	224.89
4	8 455	90.62	8 077	86.57	7 797	83.57	7 595	81.40	7 755	83.12	7 377	79.07	7 097	76.07	6 895	73.90
5	5 836	62.55	5 739	61.51	5 699	61.08	5 653	60.59	5 136	55.05	5 039	54.01	4 999	53.58	4 953	53.09
6	5 912	63.37	5 775	61.90	5 692	61.01	5 619	60.23	5 212	55.86	5 075	54.39	4 992	53.50	4 919	52.72
7	4 422	47.40	4 391	47.06	4 386	47.01	4 370	46.84	3 722	39.89	3 691	39.56	3 686	39.51	3 670	39.34
8	5 225	56.00	5 059	54.22	4 947	53.02	4 854	52.03	4 525	48.50	4 359	46.72	4 247	45.52	4 154	44.52
9	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
10	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
11	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
12	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
13	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
14	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
15	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54

Tablo 46. “I-214” melez kavak ile sanayi domatesinin birlikte yetiştirilmesinde yıllık girdiler (1000 TL/da - US/da)

Table 46. Annual inputs for “I-214” poplar plantations with industrial tomato intercropping (1000 TL/da - US/da)

YIL	II.BONİTET								III.BONİTET							
	4m x 5m		5m x 5m		5m x 6m		6m x 6m		4m x 5m		5m x 5m		5m x 6m		6m x 6m	
	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da	TL/da	US \$/da
0	7 084	75.93	5 971	64.00	5 156	55.26	4 563	48.91	7 084	75.93	5 971	64.00	5 156	55.26	4 563	48.91
1	20 626	221.07	20 699	221.85	21 083	225.97	21 198	227.20	19 926	213.57	19 999	214.35	20 383	218.47	20 498	219.70
2	19 809	212.32	19 848	212.73	20 115	215.59	20 140	215.86	19 109	204.81	19 148	205.23	19 415	208.09	19 440	208.36
3	18 363	196.82	18 385	197.05	18 600	199.36	18 633	199.71	17 663	189.31	17 685	189.55	17 900	191.85	17 933	192.21
4	8 455	90.62	8 077	86.57	7 797	83.57	7 595	81.40	7 755	83.12	7 377	79.07	7 097	76.07	6 895	73.90
5	5 836	62.55	5 739	61.51	5 699	61.08	5 653	60.59	5 136	55.05	5 039	54.01	4 999	53.58	4 953	53.09
6	5 912	63.37	5 775	61.90	5 692	61.01	5 619	60.23	5 212	55.86	5 075	54.39	4 992	53.50	4 919	52.72
7	4 422	47.40	4 391	47.06	4 386	47.01	4 370	46.84	3 722	39.89	3 691	39.56	3 686	39.51	3 670	39.34
8	5 225	56.00	5 059	54.22	4 947	53.02	4 854	52.03	4 525	48.50	4 359	46.72	4 247	45.52	4 154	44.52
9	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
10	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
11	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
12	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
13	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
14	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54
15	2 772	29.71	2 741	29.38	2 725	29.21	2 710	29.05	2 072	22.21	2 041	21.88	2 025	21.70	2 010	21.54

Ara tarım uygulamalarında kullanılan tarım bitkilerinden sağlanan yıllık ürün hasılatları Materyal ve Yöntem bölümünde belirtildiği üzere, çalışmanın yürütüldüğü bölgelerde yapılan çok sayıda arazi örneklemleri ile belirlenmiştir. Bunun için “I-214” melez kavak altında yetiştirilen hibrid mısır, şeker pancarı, kuru fasulye, taze fasulye ve sanayi domatesi alanlarında ürün verimleri ölçülmüştür. Bu tarım ürünlerinin dışında dolmalık, çarliston, sivri biber ve sofralık domates için de örneklemler yapılmış ancak yeterli veri elde edilememiştir. Arazi çalışmaları sonucunda, 4m x 5m, 5m x 5m, 5m x 6m ve 6m x 6m dikim aralıklarındaki kavaklıklarda yetiştirilen tarım ürünleri için yıllık ürün verimleri ile ilgili çok sayıda veri elde edilmiştir. Elde edilen verilerin ortalamaları alınarak dekara verimleri kg/da biriminden belirlenmiş ve Tablo 47’de verilmiştir. Arazi çalışmaları sırasında elde edilen bu veriler II. ve III. bonitet kavaklıklardan elde edilmiş, ancak, bonitetlere göre tarım ürünleri verimlerinde farklılık belirlenememiştir. Kavaklığın yaşının ilerlemesine paralel olarak artan gölgeleme etkisi ile tarım ürünlerinin yıllık verimlerinde azalışlar olmakta, üçüncü yıldan sonra insan gıdasına yönelik ve ekonomik anlamda ürün verimi alınamamaktadır. Ağaçlandırmanın ilk yılındaki ürün azalışları, genellikle ağaç sıraları üzerinde kullanılmayan alanlardan kaynaklanmaktadır.

Tablo 47. “I-214” melez kavak ağaçlandırmalarında ara tarımda kullanılan bitkilerin yıllık hasılatları

Table 47. Annual yields of intercrops cultivated in “I-214” poplar plantations

ÜRÜN ÇEŞİTLERİ	AĞAÇLANDIRMA YAŞI	DİKİM ARALIKLARI (m x m)			
		4 x 5	5 x 5	5 x 6	6 x 6
		ÜRÜN MİKTARLARI (kg/da)			
HİBRİD MISIR	1.yıl	680	700	760	790
	2.yıl	440	500	550	600
	3.yıl	250	300	350	380
ŞEKER PANCARI	1.yıl	4 650	4 750	4 940	5 000
	2.yıl	3 450	3 550	3 850	3 970
	3.yıl	1 900	2 100	2 350	2 650
KURU FASULYE	1.yıl	110	120	130	135
	2.yıl	85	95	110	115
	3.yıl	55	60	70	75
TAZE FASULYE	1.yıl	900	1 000	1 150	1 200
	2.yıl	600	700	850	950
	3.yıl	380	460	540	600
SANAYİ DOMATESİ	1.yıl	4 800	4 950	5 350	5 500
	2.yıl	3 350	3 650	4 000	4 200
	3.yıl	2 000	2 150	2 500	2 650

Yukarıda açıklandığı şekilde, kavak odununun ve tarım ürünlerinin satış fiyatlarının belirlenmesi için pazar araştırmaları yapılmış ve resmi kayıtlardan yararlanılmıştır.

Kavak odunu genellikle dikili halde satılmakta, kesme sürütme, yükleme ve nakliye masrafları alıcıya ait olmaktadır. Yetiştiriciler ve alıcılar (tüketici ve aracılar) bazında yapılan araştırmalar sonucunda 1996 ekim ayı piyasa koşullarında dikili halde kavak odunu ortalama fiyatları odun sınıflarına göre belirlenmiş ve aşağıda verilmiştir.

Soymalık tomruk	: 6 000 000 TL/m ³
Bıçkılık Tomruk	: 4 500 000 TL/m ³
Yongalık odun	: 2 000 000 TL/m ³

Ara tarımda kullanılan ürünlerin üretici satış fiyatları, pazar araştırmalarından, Tarım İl Müdürlükleri tarafından tutulan aylık istatistik cetvellerden, şeker fabrikaları ve salça fabrikaları kayıtlarından elde edilen verilerden yararlanılarak belirlenmiştir. Taze fasulyenin dışındaki diğer ürünlerin satış fiyatı genelde ekim ayı içinde oluşmaktadır. Taze fasulyenin fiyatı ise, daha erken yetişmesi nedeni ile haziran ayı sonundan itibaren oluşmaktadır. Bu ürünün satış fiyatları, hasat edilen ürün miktarları göz önünde bulundurularak ekim ayına indirgenerek belirlenmiştir. 1996 yılı ekim ayı piyasa koşullarına göre belirlenen tarım ürünlerinin ortalama satış fiyatları aşağıda verilmiştir :

Hibrid mısır	: 18 000 TL/kg
Şeker pancarı	: 4 450 TL/kg
Kuru fasulye	: 90 000 TL/kg
Taze fasulye	: 25 000 TL/kg
Sanayi domatesi:	5 200 TL/kg

Yukarıda açıklandığı üzere, belirlenen ürün hasılları ile ürünlerin birim satış fiyatları çarpılarak yıllık para hasılları (yıllık çıktılar) elde edilmiş ve Ek Tablo 25-33'te verilmiştir.

4.5. Yatırımların Değerlendirilmesi

I-214 melez kavak ağaçlandırmaları ve ara tarım uygulamaları için belirlenen girdi ve çıktılar kullanılarak yalnız kavak ağaçlandırmaları ve bu ağaçlandırmalarla ara tarım kombinasyonlarının ekonomik değerlendirmeleri yapılmıştır. Değerlendirmelerde Materyal ve Yöntem bölümünde belirtildiği üzere NBD, NFMO ve İKO ölçütlerinden yararlanılmıştır. Karlılık ölçütlerini kullanarak yapılan analizler sonucunda, çeşitli uygulama şekillerinin karlılıkları ortaya konmuştur. Dört dikim aralığında (4m x 5m, 5m x 5m, 5m x 6m ve 6m x 6m) tesis edilen kavaklık ve buralarda yapılan ara tarım uygulama şekillerinden değerlendirmeye alınanlar aşağıda Tablo 48'de verilmiştir. Değerlendirme ölçütlerine göre yapılan analizler aşağıda açıklanmıştır.

Tablo 48. “I-214” melez kavak ağaçlandırmalarında ve ara tarımda değerlendirilen uygulama şekilleri

Table 48. Several combinations of intercropping in “I-214” poplar plantations which were financially evaluated

Uygulama Şekli No	Ağaçlandırma yaşlarına göre uygulama şekilleri		
	1.yıl	2.yıl	3.yıl
I	Kavak	Kavak	Kavak
II	Kavak+hibrid mısır	Kavak+hibrid mısır	Kavak+hibrid mısır
III	Kavak+kuru fasulye	Kavak+kuru fasulye	Kavak+kuru fasulye
IV	Kavak+taze fasulye	Kavak+taze fasulye	Kavak+taze fasulye
V	Kavak+S.domatesi	Kavak+S.domatesi	Kavak+S.domatesi
VI	Kavak+Şeker pancarı	Kavak+ S.domatesi	Kavak+ Hibrid mısır
VII	Kavak+S.domatesi	Kavak+Seker pancarı	Kavak+ Hibrid mısır
VIII	Kavak+hibrid mısır	Kavak+Seker pancarı	Kavak+ Hibrid mısır
IX	Kavak+taze fasulye	Kavak+S.domatesi	Kavak+Seker pancarı
X	Kavak+Şeker pancarı	Kavak+S.domatesi	Kavak+kuru fasulye
XI	Kavak+S.domatesi	Kavak+Şeker pancarı	Kavak+kuru fasulye
XII	Kavak+S.domatesi	Kavak+hibrid mısır	Kavak+Seker pancarı

4.5.1. Net Bugünkü Değer

Tablo 41-46’da verilen girdiler ile Ek Tablo 25-33’de verilen çıktılar, 3.4.1. paragraf altında verilen formül uyarınca geliştirilen bilgisayar programı yardımı ile değerlendirilerek NBD değer belirlenmiş ve Ek Tablo 34-129’da verilmiştir. Tablolardan anlaşılacağı üzere NBD girdi ve çıktılarının bugünkü değerleri (BD) arasındaki fark olmaktadır. Girdi ve çıktılarının BD’lerinin hesaplanmasında % 8 iskonto oranı kullanılmıştır. Kavak ağaçlandırmalarında ara tarım uygulanıp uygulanmamasına göre elde edilen gelirler (çıktılar) farklı olmaktadır. Aynı dikim aralıkları ve bonitet sınıfındaki bir kavaklıkta ara tarım uygulanmış ise, ağaçlandırmanın ilk üç yılında ara tarım kombinasyonuna göre ilave çıktılar elde edilmektedir. Bu bakımdan, ara tarım uygulamalarında kavak odunundan ve ara tarımdan sağlanan çıktılarının toplamı alındıktan sonra BD’ler hesaplanmıştır.

4.5.2. Net Fayda / Maliyet Oranı

Paragraf 4.5.1. altında açıklandığı üzere, hesaplanan NBD’ler, bu değerlerin sağlandığı yıla kadar yapılan masrafların BD değerine bölünmek suretiyle NFMO’ları hesaplanmıştır. Hesaplamalarda bilgisayar programından faydalanılmıştır. Hesaplanan NFMO’ları bonitet sınıfı, dikim aralıkları ve uygulama şekillerine göre Ek Tablo 34-129’da verilmiştir.

4.5.3. İç Karlılık Oranı

Tablo 41-46’da verilen girdiler ile Ek Tablo 25-33’te verilen çıktılar, paragraf 3.4.3.’te verilen formüller uyarınca değerdendirilerek İKO’ları belirlenmiştir. Bu oranlar 3.4.3.’te belirtildiğı üzere NBD’i sıfıra eşitleyen oranlardır. Bonitet sınıfları, dikim aralıkları ve uygulama şekillerine göre belirlenen İKO’ları Ek Tablo 34-129’da verilmiştir.

V. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada; Marmara, Batı Karadeniz, Ege Bölgelerinde 4m x 5m, 5m x 5m, 5m x 6m ve 6m x 6m dikim aralığında tesis edilen “I-214” melez kavak ağaçlandırmalarının ilk üç yılında hibrid mısır, şeker pancarı, kuru fasulye, taze fasulye ve sanayi domatesi yetiştirilmesi durumunda, ara tarımın kavakçılığa olan mikro ekonomik etkileri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu amaçla, işlem birim zamanlarına, materyal birim maliyetlerine ve arazi kira maliyetlerine dayalı olarak, farklı dikim aralıklarındaki uygulamalar için yıllık girdiler belirlenmiştir. Ayrıca, gerek sadece kavak ağaçlandırmaları, gerekse çeşitli ara tarım uygulama şekillerinin (ara tarım kombinasyonları) fiziki çıktılarına (odun ve tarım ürünleri) bağlı olarak yıllık parasal çıktılar bulunmuştur. Belirlenen bu yıllık girdi ve çıktılar kullanılarak çeşitli uygulama şekillerine ait mikro ekonomik bazda birtakım ticari karlılık analizleri yapılmıştır. Uygulama şekillerinin analizlerinde NBD, NFMO ve İKO gibi değerlendirme ölçütleri kullanılmıştır. Seçilen 12 alternatif uygulama şekli (Tablo 48) için bu değerlendirme ölçütlerine göre yapılan analizlerin sonuçları bonitet sınıfları ve dikim aralıklarına göre Ek Tablo 34-129’de görülmektedir.

Kavakçılıkta yapılan ekonomik analizlerde, kullanılan değerlendirme ölçütüne göre en iyi sonucun (en yüksek değer) elde edildiği yıl mali idare süresi olarak kabul edilmekte ve değerlendirme ölçütünün adı ile tanımlanmaktadır (Birler ve ark., 1989). Analiz tablolarında ölçütlere göre azami değerlerin sağlandığı yıllardaki değerler işaretlenmiştir. Dört dikim aralığında 12 değişik uygulama şekli ve iki bonitet sınıfı için elde edilen bu azami değerler ile bunların sağlandığı mali idare süreleri Tablo 49’da verilmiştir. Çalışmanın sonuçlarını değerlendirmek açısından 12 uygulama şekli için birim alan bazında elde edilen ve Tablo 49’da verilen analiz sonuçlarının irdelenmesi gerekmektedir. Her bonitette yapılan alternatif uygulama şekillerini kendi aralarında değerlendirmek daha doğru olacaktır. Ölçütler bazında yapılan değerlendirme aşağıda verilmiştir.

Tablo 49. “I-214” melez kavak ve ara tarım uygulama şekillerinin mali analiz sonuçları
Table 49. Results of financial analyses made for the investment to “I-214” poplar
plantations with and without intercropping

BONİTET SINIFI	UYGULAMA ŞEKLİ		EN YÜKSEK NBD		EN YÜKSEK NFMO		EN YÜKSEK İKO	
	No	m x m	1000TL/da	YILI	DEĞERİ	YILI	%	YILI
II	I	4 x 5	32 736	12	0.63	12	15.32	10
		5 x 5	31 008	12	0.63	12	15.22	10
		5 x 6	28 195	12	0.59	12	14.82	10
		6 x 6	23 992	12	0.52	12	14.09	11
	II	4 x 5	45 254	12	0.74	11	21.47	9
		5 x 5	44 723	12	0.75	12	22.92	9
		5 x 6	43 759	12	0.75	12	24.95	9
		6 x 6	40 865	12	0.71	12	26.28	9
	III	4 x 5	42 539	12	0.69	12	19.70	10
		5 x 5	42 276	12	0.71	12	20.93	9
		5 x 6	41 772	12	0.71	12	22.84	9
		6 x 6	38 501	12	0.67	12	23.32	9
	IV	4 x 5	37 906	12	0.43	11	17.70	10
		5 x 5	41 783	12	0.49	12	21.02	9
		5 x 6	43 847	12	0.50	12	25.97	9
		6 x 6	43 908	12	0.51	12	33.72	8
	V	4 x 5	49 190	12	0.60	11	25.07	9
		5 x 5	49 141	12	0.61	12	28.16	9
		5 x 6	49 978	12	0.62	11	37.24	8
		6 x 6	47 434	12	0.60	12	49.78	7
	VI	4 x 5	50 857	12	0.71	11	26.61	9
		5 x 5	50 732	12	0.72	11	30.07	9
		5 x 6	50 059	12	0.72	12	36.76	8
		6 x 6	46 998	12	0.69	12	44.40	7
	VII	4 x 5	52 355	12	0.72	11	28.05	9
		5 x 5	51 631	12	0.73	12	31.44	8
		5 x 6	51 680	12	0.74	12	42.83	7
		6 x 6	48 593	12	0.70	12	58.18	7
	VIII	4 x 5	48 684	12	0.76	11	24.04	9
		5 x 5	47 689	12	0.76	11	25.61	9
		5 x 6	47 119	12	0.77	12	28.94	9
		6 x 6	43 941	12	0.73	12	31.10	8
	IX	4 x 5	46 732	12	0.58	11	22.41	9
		5 x 5	48 554	12	0.62	12	26.66	9
		5 x 6	49 712	12	0.63	12	34.64	8
		6 x 6	48 247	12	0.62	12	48.66	7

Tablo49'un devamı

Table 49 continued

BONİTET SINIFI	UYGULAMA ŞEKLİ		EN YÜKSEK NBD		EN YÜKSEK NFMO		EN YÜKSEK İKO	
	No	m x m	1000TL/da	YILI	DEĞERİ	YILI	%	YILI
II	X	4 x 5	49 806	11	0.70	11	26.44	9
		5 x 5	50 213	12	0.71	12	29.49	9
		5 x 6	49 653	12	0.71	12	35.91	8
		6 x 6	46 591	12	0.68	12	42.72	7
	XI	4 x 5	52 152	12	0.71	11	27.86	9
		5 x 5	51 113	12	0.72	12	30.69	8
		5 x 6	51 274	12	0.73	12	41.45	7
		6 x 6	48 186	12	0.70	12	55.72	7
	XII	4 x 5	49 652	12	0.69	11	25.27	9
		5 x 5	49 349	12	0.70	11	28.05	9
		5 x 6	49 215	12	0.71	12	34.47	8
		6 x 6	47 082	12	0.69	12	44.24	7
III	I	4 x 5	2 586	13	0.05	12	8.68	12
		5 x 5	3 427	13	0.08	13	8.90	12
		5 x 6	3 188	13	0.07	12	8.85	13
		6 x 6	1 950	13	0.05	13	8.55	13
	II	4 x 5	15 104	13	0.27	12	13.19	11
		5 x 5	17 140	13	0.31	12	14.62	11
		5 x 6	18 753	13	0.35	12	16.40	11
		6 x 6	18 818	13	0.36	13	17.70	11
	III	4 x 5	12 389	13	0.22	12	11.96	12
		5 x 5	14 692	13	0.27	13	13.17	12
		5 x 6	16 765	13	0.31	12	14.88	11
		6 x 6	16 454	13	0.31	12	15.54	11
	IV	4 x 5	7 755	13	0.09	12	10.31	12
		5 x 5	14 198	13	0.17	12	13.06	12
		5 x 6	18 840	13	0.23	13	16.83	11
		6 x 6	21 861	13	0.27	13	22.73	10
	V	4 x 5	19 040	13	0.25	12	15.66	11
		5 x 5	21 558	13	0.28	12	18.25	11
		5 x 6	24 971	13	0.33	12	25 14	10
		6 x 6	25 387	13	0.34	12	35.14	9
	VI	4 x 5	20 707	13	0.31	12	16.83	11
		5 x 5	23 148	13	0.35	12	19.75	10
		5 x 6	25 052	13	0.39	12	24.98	10
		6 x 6	24 951	13	0.39	12	31.08	9
	VII	4 x 5	22 205	13	0.33	12	17.95	11
		5 x 5	24 047	13	0.36	12	20.85	10
		5 x 6	26 673	13	0.41	12	29.46	9
		6 x 6	26 546	13	0.41	12	49.06	7

Tablo49'un devamı

Table 49 continued

BONİTET SINIFI	UYGULAMA ŞEKLİ		EN YÜKSEK NBD		EN YÜKSEK NFMO		EN YÜKSEK İKO	
	No	m x m	1000TL/da	YILI	DEĞERİ	YILI	%	YILI
III	VIII	4 x 5	17 998	13	0.30	12	14.83	11
		5 x 5	20 106	13	0.35	12	16.67	11
		5 x 6	22 112	13	0.39	12	19.48	11
		6 x 6	21 894	13	0.39	12	21.59	10
	IX	4 x 5	16 582	13	0.22	12	13.95	11
		5 x 5	21 068	13	0.28	12	17.50	11
		5 x 6	24 705	13	0.33	12	23.71	10
		6 x 6	26 200	13	0.36	13	35.94	9
	X	4 x 5	20 504	13	0.31	12	16.69	11
		5 x 5	22 630	13	0.34	12	19.25	11
		5 x 6	24 646	13	0.38	12	24.26	10
		6 x 6	24 544	13	0.38	12	29.53	9
	XI	4 x 5	22 002	13	0.32	12	17.80	11
		5 x 5	23 529	13	0.35	12	20.24	10
		5 x 6	26 267	13	0.40	12	28.25	10
		6 x 6	26 139	13	0.40	12	41.74	9
	XII	4 x 5	19 436	13	0.29	12	15.85	11
		5 x 5	21 766	13	0.33	12	18.29	11
		5 x 6	24 208	13	0.37	12	23.26	10
		6 x 6	25 035	13	0.39	12	31.02	9

5.1. II. Bonitet Sahalarındaki Uygulamaların Sonuçları

Azami NBD'ler, tüm dikim aralıkları için 12 uygulama şeklinin hemen hemen tamamında ağaçlandırmanın 12. yaşında sağlanmaktadır. Yani tüm seçenekler için NBD ölçütüne göre mali idare süresi 12 yıl olmaktadır (4m x 5m dikim aralığındaki X. uygulama için bu süre 11 yıl). En yüksek NBD (52 355 000 TL) 4m x 5m dikim aralığındaki VII.uygulama şeklinde elde edilmektedir. I. uygulama şeklinde daha belirgin olmak üzere, diğer uygulamaların genelinde dikim aralıklarının artması ile NBD'lerde azalış eğilimi gözlenmektedir (IV., IX ve X uygulama şekilleri hariç). Aynı dikim aralıklarını baz alarak, NBD bakımından uygulama şekillerini öncelik sıralamasına koymak güçtür. Ancak, VII., XI. ve VI. uygulama şekilleri ilk; IV.,III ve I. uygulama şekillerini de son sıralarda yer almaktadır. Her uygulama şeklinde en büyük NBD'nin sağlandığı dikim aralıkları ve yaşlar şöyle olmaktadır:

<u>Uygulama Şekli</u>	<u>Dikim Aralığı</u>	<u>NBD (TL/da)</u>	<u>Yıl</u>
I	4m x 5m	32 736 000	12
II	4m x 5m	45 254 000	12
III	4m x 5m	42 539 000	12
IV	6m x 6m	43 908 000	12
V	5m x 6m	49 978 000	12
VI	4m x 5m	50 857 000	12
VII	4m x 5m	52 355 000	12
VIII	4m x 5m	48 684 000	12
IX	5m x 6m	49 712 000	12
X	5m x 5m	50 213 000	12
XI	4m x 5m	52 152 000	12
XII	4m x 5m	49 652 000	12

Tablo 49'dan anlaşılacağı üzere I no'lu uygulama şekli olan yalnız kavak yetiştiriciliğinden sağlanan NBD'ler, diğer tüm ara tarım uygulanan ağaçlandırmalardan sağlanan NBD'lerin çok altında kalmaktadır.

NFMO'ları, dikim aralıklarına göre ağaçlandırmaların 11. ve 12. yıllarında azami olmaktadır. Çeşitli uygulama şekillerinde, NFMO dar dikim aralıklarında daha erken yaşta (11 yaş) azami olma eğilimi göstermektedir. En yüksek NFMO (0,77) VIII. uygulama şeklinde 5m x 6m dikim aralığında sağlanmaktadır. Aynı dikim aralıkları mukayese edildiğinde, NFMO büyüklüğü bakımından VIII., II. ve VII. uygulama şekilleri ilk sıralarda; I., V. ve IV. uygulama şekilleri de son sıralarda yer almaktadır. Ara tarım yapılmayan kavak ağaçlandırmalarından (I) sağlanan NFMO, IV. ara tarım uygulamasının dışında diğer ara tarım uygulamalarının altında olmaktadır. Her uygulama şekli için en yüksek NFMO'nın sağlandığı dikim aralıkları ve yaşlar aşağıda verilmiştir.

<u>Uygulama Şekli</u>	<u>Dikim Aralığı</u>	<u>NFMO</u>	<u>Yıl</u>
I	4m x 5m, 5m x 5m	0.63	12
II	5m x 5m, 5m x 6m	0.75	12
III	5m x 5m, 5m x 6m	0.71	12
IV	6m x 6m	0.51	12
V	5m x 6m	0.62	11
VI	5m x 5m, 5m x 6m	0.72	11-12
VII	5m x 6m	0.74	12
VIII	5m x 6m	0.77	12
IX	5m x 6m	0.63	12
X	5m x 5m, 5m x 6m	0.71	12
XI	5m x 6m	0.73	12
XII	5m x 6m	0.71	12

İKO'nın azami olduğu yaşlar uygulama şekillerine ve özellikle dikim aralıklarına göre farklı olmakta ve 7-11 yaş arasında değişmektedir. Dikim aralıkları genişledikçe genellikle, idare süreleri I. uygulama şekli dışında azalma eğilimi göstermektedir. Dikim aralıkları bazında uygulama şekillerini İKO bakımından önceliklendirmek diğer ölçütlere göre daha kolay olmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde, VII., XI., VI. ve V. uygulama şekilleri ilk sıralarda; II., III. ve I. uygulama şekilleri de son sıralarda yer almaktadır. En yüksek İKO (%58.18) 6m x 6m dikim aralığında gerçekleştirilen VII. uygulamadan sağlanmaktadır. Ara tarım uygulaması yapılmayan I. uygulama şeklinde dikim aralıkları genişledikçe iç karlılık oranında bir azalma eğilimi gözlenirken, ara tarım uygulanan diğer tüm uygulama şekillerinde bunun aksi bir durum gözlenmektedir. Yalnız kavak ağaçlandırma uygulamasının yapıldığı kavak ağaçlandırmalarında (I) sağlanan azami İKO, ara tarım uygulaması yapılanlardan sağlanan İKO'larından daha düşük olmaktadır. Bunun yanında, ara tarım uygulamalarında azami İKO'nın sağlandığı idare süreleri de daha kısa olmaktadır. Her uygulama şekli için en yüksek İKO'nın sağlandığı dikim aralıkları ve yaşlar aşağıda verilmiştir.

<u>Uygulama Şekli</u>	<u>Dikim Aralığı</u>	<u>İKO(%)</u>	<u>Yıl</u>
I	4m x 5m	15.32	10
II	6m x 6m	26.28	9
III	6m x 6m	23.32	9
IV	6m x 6m	33.72	8
V	6m x 6m	49.78	7
VI	6m x 6m	44.40	7
VII	6m x 6m	58.18	7
VIII	6m x 6m	31.10	7
IX	6m x 6m	48.66	7
X	6m x 5m	42.72	7
XI	6m x 6m	55.72	7
XII	6m x 6m	44.24	7

5.2. III. Bonitet Sahalarındaki Uygulamaların Sonuçları

Azami NBD'ler, tüm dikim aralıklarında ve uygulama şekillerinde 13. yılda gerçekleşmektedir. Dolayısıyla bu ölçüt için uygulama şekillerinin hepsinde mali idare süresi 13. yıl olmaktadır. En yüksek NBD (269 673 000TL) 5m x 6m dikim aralığında VII. uygulama şeklinde sağlanmaktadır. İkinci bonitetteki durumun aksine ara tarım uygulanan kavaklıklarda NBD'ler dikim aralıkları genişledikçe artış eğilimi göstermektedir. Dikim aralıkları bazında, NBD büyüklükleri bakımından VII. ve XI. uygulama şekilleri ilk sıralarda; II.,

III. ve I. uygulama şekilleri de son sıralarda yer almaktadır. Ara tarım uygulanmayan kavak ağaçlandırmalarından (I) sağlanan azami NBD'ler, ara tarım uygulananlardan sağlanan NBD'den daha az olmaktadır. Her uygulama şekli için en yüksek NBD'in sağladığı dikim aralıkları ve gerçekleşme yılları aşağıda verilmiştir.

<u>Uygulama Şekli</u>	<u>Dikim Aralığı</u>	<u>NBD (TL/da)</u>	<u>Yıl</u>
I	5m x 5m	3 427 000	13
II	6m x 6m	18 818 000	13
III	5m x 6m	16 765 000	13
IV	6m x 6m	21 861 000	13
V	6m x 6m	25 387 000	13
VI	5m x 6m	25 052 000	13
VII	5m x 6m	26 673 000	13
VIII	5m x 6m	22 112 000	13
IX	6m x 6m	26 200 000	13
X	5m x 5m	24 646 000	13
XI	5m x 6m	26 267 000	13
XII	6m x 6m	25 035 000	13

Azami NFMO'ları dikim aralıklarına bağlı olarak genellikle 12. yılda bazı dikim aralıklarındaki uygulamalarda da 13. yılda gerçekleşmektedir. Yani NFMO ölçütü bakımından uygulamaların idare süreleri 12-13 yıl olmaktadır. Ara tarım uygulanan ağaçlandırmalarda NFMO'ları dikim aralığının genişlemesine paralel olarak artma eğilimi göstermektedir. Tüm uygulamalar içerisinde en yüksek NFMO (0.41) 5m x 6m ve 6m x 6m dikim aralıklarında gerçekleştirilen VII. uygulama şeklinden sağlanmaktadır. NFMO bakımından uygulamaları sıralandırmak gerekirse, VII. ve XI. uygulama şekilleri ilk sıralarda; III., IV. ve I. uygulama şekilleri de son sıralarda yer almaktadır. Ara tarım uygulanmayan kavak ağaçlandırmalarından sağlanan NFMO'lar, ara tarım uygulananlara nazaran oldukça az olmaktadır. Her uygulama şekli için en yüksek NFMO'nın sağlandığı dikim aralıkları ve gerçekleşme yılları aşağıda verilmiştir.

<u>Uygulama Şekli</u>	<u>Dikim Aralığı</u>	<u>NFMO</u>	<u>Yıl</u>
I	5m x 5m	0.08	13
II	6m x 6m	0.36	13
III	5m x 6m, 6m x 6m	0.31	12
IV	6m x 6m	0.27	13
V	6m x 6m	0.34	12
VI	5m x 6m, 6m x 6m	0.39	12
VII	5m x 6m, 6m x 6m	0.41	12
VIII	5m x 6m, 6m x 6m	0.39	12
IX	6m x 6m	0.36	13
X	5m x 6m, 6m x 6m	0.38	12
XI	5m x 6m, 6m x 6m	0.40	12
XII	6m x 6m	0.39	12

İkinci bonitet sahalarında olduğu gibi, İKO'nın azami olduğu yaşlar uygulama şekillerine ve dikim aralıklarına göre farklılık göstermekte ve 7-12 yaş arasında değişmektedir. Ara tarım uygulanan ağaçlandırmalarda azami İKO'lar ikinci bonitette olduğu gibi dikim aralıkları genişledikçe artmakta, ara tarım uygulamayanlarda ise, belirgin bir sıralama söz konusu olmamaktadır. Buna karşılık, dikim aralıkları genişledikçe ara tarım uygulamalarında İKO ölçütüne göre idare süreleri azalma, ara tarım uygulanmayanlarda tersine artma eğilimindedir. Dikim aralıkları baz alındığında, uygulama şekillerini sağladığı İKO'lara göre sıralandırmak gerekirse; VII. ve XI. uygulamalar ilk sıralarda; IV., III ve I. uygulamalarda son sıralarda yer almaktadır. En yüksek İKO (49.06) 6m x 6m dikim aralığında gerçekleştirilen VII. uygulama şeklinde sağlanmaktadır. Ara tarım uygulanmayan ağaçlandırmalardan sağlanan en yüksek İKO'ları uygulananlardan daha az, idare süreleri ise, daha uzun olmaktadır. Her uygulama şekli için, en yüksek İKO'nın sağlandığı dikim aralıkları ve gerçekleştiği yaşlar aşağıda verilmiştir.

<u>Uygulama Şekli</u>	<u>Dikim Aralığı</u>	<u>İKO(%)</u>	<u>Yıl</u>
I	5m x 5m	8.90	12
II	6m x 6m	17.70	11
III	6m x 6m	15.54	11
IV	6m x 6m	22.73	10
V	6m x 6m	35.14	9
VI	6m x 6m	31.08	9
VII	6m x 6m	49.06	7
VIII	6m x 6m	21.59	10
IX	6m x 6m	35.94	9
X	6m x 6m	29.53	9
XI	6m x 6m	41.74	9
XII	6m x 6m	31.02	9

5.3. Genel Sonuçlar

Ara tarım uygulamaları için uygun görülen kombinasyonlar ile sadece kavak yetiştirilmesinin analiz sonuçları incelendiğinde; ara tarım uygulamalarının kavakçılık ekonomisini olumlu yönde etkilediği görülmektedir. NBD lt bakımından her iki bonitet sınıfındaki sahalarda ara tarım uygulamaları, karlılığı önemli ölçüde arttırmaktadır. Bu ölçüte göre belirlenen mali idare süreleri arasında bonitetler bazında farklılık bulunmamaktadır (II Bonitet: 12 yıl, III.Bonitet: 13 yıl).

İkinci bonitet sahalarda uygulanan IV. uygulama şekli dışında, her iki bonitet sahalardaki ara tarım uygulamaları, ara tarım yapılmayan ağaçlandırmalara göre daha yüksek NFMO sağlanmaktadır. Bu kritere göre belirlenen mali idare süreleri bonitetler itibariyle, ara tarım uygulaması yapılan kavaklıklar ile yapılmayanlar arasında önemli bir fark gözükmemektedir. Aynı dikim aralıkları için her iki bonitet sahalarında ara tarım uygulanan kavaklıkların idare süreleri, ara tarım uygulanmayanlara eşit veya bir yıl altında olabilmektedir.

Aynı şekilde her iki bonitet sınıfındaki sahalarda tesis edilen kavak ağaçlandırmalarındaki ara tarım uygulamaları İKO'larını önemli ölçüde arttırmaktadır. Bunun yanında, ara tarım uygulama şekli ve dikim aralıkları bazında, İKO'na göre belirlenen mali idare süreleri, ara tarım uygulanmayan kavaklıklara göre 1 ile 4 yıl daha erken olabilmektedir.

NBD'e göre belirlenen mali idare süreleri, her iki bonitette de dikim aralığından etkilenmemektedir. NFMO'ya göre belirlenen mali idare süreleri ara tarım uygulanan kavaklıklarda dikim aralığının artmasına paralel olarak artma eğilimi gösterirken; İKO'na göre belirlenen mali idare sürelerinde bunun tersi olmaktadır. Genel olarak bonitet düştükçe, tüm uygulamalar bazında, her üç ölçüte göre belirlenen mali idare sürelerinde artma eğilimi görülmektedir.

Her üç lt (NBD, NFMO ve İKO) açısından ara tarım uygulamalarının kavak ağaçlandırmalarına olan pozitif etkileri oransal olarak üçüncü bonitet sahalarda daha fazla olmaktadır. Çünkü, birim alana yaklaşık aynı masraf yapılırken, elde edilen kavak odunu hasılası üçüncü bonitette önemli ölçüde daha az olmaktadır. Buna paralel olarak, birim alanda kavak odunundan sağlanan gelirler de azalmaktadır. Bu bakımdan, düşük bonitetlerde yetiştirilen kavaklıklardaki ara tarım uygulamaları daha da önem kazanmaktadır.

Her iki bonitet için uygulama şekilleri ve dikim aralıkları göz önünde bulundurulduğunda, kullanılan değerlendirme ölçütlerine göre karlılık açısından büyük çoğunlukla VII. ve XI. uygulama şekilleri ilk sıralarda III. ve I. uygulama şekilleri de sonlarda yer almaktadır. Her iki bonitet sınıfındaki kavak

alanlarında uygulanan ara tarım uygulamalarında, İKO'ları dikim aralıkları genişledikçe artmakta, buna karşılık mali idare süreleri ise kısalma eğilimi göstermektedir. İKO ölçütüne göre belirlenen mali idare süreleri, diğer ölçütlere göre belirlenen idare sürelerinden daha kısa olmaktadır. Karlılığı ön planda tutan yetiştiriciler ara tarım uygulamalarında dikim aralıklarını genişleterek İKO bakımından hem karlılık oranlarını arttırmak ve hem de idare sürelerini kısa tutmak suretiyle arazilerinden daha fazla fayda sağlayabilirler. Üçüncü yıldan itibaren bazı kışlık sebzelerle yapılan ara tarımı uygulamalarıyla İKO'ları artırılabilirse, bu kritere bağlı idare sürelerinin daha da kısalması beklenebilir. Kışlık sebze tarımı, diğer ölçütler (NBD, NFMO) bakımından da karlılığı artırıcı bir faaliyet olabilir.

I-214 melez kavak ağaçlandırmalarında ara tarım uygulamaları, kavakçılığın karlılığı açısından önemli olmaktadır. Bunun için uygun tarım bitkilerinin ve bunlar ile yapılacak ara tarım kombinasyonlarının çok iyi belirlenmesi gerekmektedir. Buna paralel olarak, bonitet sınıfları ve dikim aralıkları bazında uygun ara tarım bitkilerinin yıllara göre verimlerinin sağlıklı bir şekilde ortaya konması zorunludur. Bu veriler sağlandığı takdirde, daha çok tarım bitkileri ile tüm bonitet sınıflarını kapsayan kavaklıklardaki ara tarım kombinasyonları için ekonomik analizler yapmak mümkün olabilecektir.

VI. ÖZET

Ormancılıkta karma sistemler, dünyada ve ülkemizde gittikçe yaygınlaşmaktadır. Karma sistemler, gelişmekte olan ülkelerde kırsal kalkınmanın önemli araçlarından biridir. Ülkemizde, kavak ağaçlandırmalarında uygulanan ara tarım uygulamaları da karma sistemlerin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Kavakçılıkta uygulanan ara tarım uygulamalarının başlıca iki amacı vardır. Bunlardan biri yetiştiricilerin yıllık gıda ve hayvan yemi ihtiyaçlarının karşılanması, diğeri de kavakçılığın ilk yıllarında yapılan masrafların ara tarım ürünlerinden sağlanan gelirlerle azaltılmasıdır.

Bu çalışmada, “I-214” melez kavak ağaçlandırmalarında ara tarım uygulamalarının yaygın olduğu Marmara, Batı Karadeniz ve Ege Bölgelerindeki kavaklıklar örneklenmiştir. Kavaklığın ilk üç yılında hibrid mısır, şeker pancarı, kuru fasulye, taze fasulye ve sanayi domatesi yetiştirilmesinin kavakçılığın ekonomisine etkileri araştırılmıştır. Araştırma, II. ve III. bonitet ve farklı 4 dikim aralıklarındaki (4m x 5m, 5m x 5m, 5m x 6m, 6m x 6m) kavaklıklar için yapılmıştır. Ara tarım kombinasyonlarının kavakçılık üzerindeki mikro ekonomik etkilerini belirlemek için girdi ve çıktılar kullanılarak analizler yapılmıştır.

Girdilerin belirlenmesi için, ilgili literatürlerden yararlanılarak öncelikle kavak ağaçlandırmaları ve ara tarım ürünleri yetiştirilmesindeki işlemler ve yıllık yinelemeleri (Tablo 1-6) ile işlemlerin yerine getirilmesinde kullanılan insan veya makine gücüne göre İG/da ve MS/da birimlerinden birim zamanları belirlenmiştir (Tablo 7-12). İşlem birim zamanları, işgünü maliyetleri ve makinenin saatlik maliyetleri kullanılarak işlemlerin yürütülme birim maliyetleri hesaplanmıştır (Tablo 15-20 ve 22-27). İşlemlerin yürütülmesinde kullanılan materyal birim maliyetleri de hesaplanmıştır (Tablo 28-34). İşlemin yürütülme birim maliyeti ve materyal birim maliyetinden oluşan işlem birim maliyetleri (Tablo 35-40), işlemin yıllık yineleme sayısı ile çarpılarak yıllık işlem maliyetleri hesaplanmıştır (Ek Tablo 1-24). Yıllık maliyetler toplamı alınarak, bunlara %5 çeşitli masraflar ve arazi kirası eklenerek yıllık girdiler belirlenmiştir (Tablo 41-46). Parasal çıktılarının belirlenmesi için kavak odunu ve tarım ürünü hasılasının bilinmesine gerek vardır. Kavak odunu hasılası Birler (1986), tarafından “I-214” melez kavak için hazırlanan hasılat tablolarından alınmıştır. Ara tarım ürünlerinin hasılları ise, çalışmanın kapsadığı bölgelerde yapılan örneklemeler sonucu elde edilmiştir. Birim alan bazında belirlenen yıllık ürün miktarları ile fiyatları çarpılarak yıllık parasal çıktılar bulunmuştur (Ek Tablo 25-33).

Girdi ve çıktıların belirlenmesinde 1996 ekim ayı fiyatları esas alınmıştır. Belirlenen girdi ve çıktılar, Net Bugünkü Değer (NBD), Net Fayda Maliyet Oranı (NFMO) ve İç Karlılık Oranı (İKO) ölçütleri uyarınca değerlendirilmiştir. Analizler sonucunda “I-214” melez kavak ile 11 farklı ara tarım uygulama şekillerinin ölçütler itibarıyla ekonomik durumları ortaya konmuştur (Ek Tablo 34-129). Tüm uygulama şekilleri için, değerlendirme ölçütlerine göre mali idare süreleri de belirlenmiştir. Mali idare sürelerinde elde edilen ekonomik sonuçlar Tablo 49’da özetlenmiştir.

SUMMARY

Agricultural intercropping systems have steadily increased in the world and in Turkey. Application of intercropping systems play an important role in development of rural communities in many of the countries. In Turkey, great majority of agricultural intercropping is carried out under poplar plantations. “I-214” poplar plantations with intercropping secure an extra production of food and forage in plantation sites which results a significant decrease in the cost of wood production from plantations. Consequently, the intercropping systems help to increase the efficiency in using land and capital.

In this study, several combinations of agricultural intercrops under “I-214” poplar plantations were sampled in the regions of Marmara, Western Black Sea and Aegean in Turkey. The economic impact of agricultural intercropping on “I-214” poplar plantations growing on different site conditions (good sites-II and medium sites-III) established at four various spacings (4m x 5m, 5m x 5m, 5m x 6m, 6m x 6m) were investigated. Agricultural species of hybrid maize, sugar beet, dry bean, green bean and industrial tomato were used as intercrops. In order to evaluate the micro-economic impact of intercropping on poplar plantations, some economic analyses were made based on the input and output data from plantation with and without the combinations of several intercrops. Following studies were made to obtain the required data:

The operations conducted in poplar plantations with and without intercropping and their annual frequencies were defined (Table 1-6). The unit times in terms of Man Day Per Decare (MD/da) and Machine Hour Per Decare (MH/da) were estimated for the operations, as appropriate (Table 7-12). Operational costs per decare were calculated based on the estimates unit times, hourly or daily cost of operations including the cost of material consumed (Table 15-20, Table 22-25, Table 28-34 and Table 35-40). Annual costs of operations were calculated as a product of operational costs and their frequencies (Annex Table 1-24), which included miscellaneous expenditures at 5% and cost of soil rent as well (Table 41-46). Monetary yield was calculated based on the wood yields from plantations (Birler 1986) and the yields from agricultural intercropping (Annex Table 25-33). Monetary estimations were based on the prices costs determined on October 1996.

Economic analyses were made for poplar plantations without and with 11 combinations of agricultural intercropping in accordance with the criteria of Net Present Value (NPV), Net Benefit/Cost Ratio (NBCR) and Internal Rate of Return (IRR) (Annex Table 34-129). Periods of financial rotation for poplar plantations with and without intercropping were also calculated in terms of above given criteria which are summarized in Table 49.

7. YARARLANILAN KAYNAKLAR

- AKSOY, G., 1986: Aşağı Gediz Havzasında Çeltik ve Domatesin Üretim Girdileri ve Maliyetleri, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Menemen Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Genel Yayın No: 134, Rapor No:86, Menemen-İzmir.
- ALANAY, A., 1988: Karakavak Ağaçlandırmaları ve Zirai Ara Kültür Ekonomisi Üzerine Araştırmalar, Kavak ve Hızlı Gelişen Tür Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü, Teknik Bülten No: 143, İzmit.
- ALTUN, A. – DERNEK, Z., 1991: Tarımsal İşletmelerin Analiz ve Planlaması, Köy Hizmetleri Ana Projesi, Proje No: 913, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- AYBERK, S., 1992: Tarımsal Ormancılık Tanımı Önemi Uygulama ve Araştırmalardan Örnekler, Kavak ve Hızlı Gelişen Tür Orman Ağaçları Araştırma Müdürlüğü Dergisi, No: 18, İzmit.
- BİRLER, A. S., 1986: “I-214” Melez Kavağı Plantasyonlarında Hasılat Araştırmaları, Kavak ve Hızlı Gelişen Tür Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü, İzmit.
- BİRLER, A.S. – YÜKSEL, Y. – DİNER, A., 1989: “I-214” Melez Kavak Ağaçlandırma Ekonomisi, Kavak ve Hızlı Gelişen Tür Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü, Teknik Bülten No: 145, İzmit.
- DİNER, A., 1994: Kavakçılıkta Karma Sistemlerin Ekonomik Analizi, İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış), İstanbul.
- DİNÇER, N., 1976: Tarım İşletmelerinde Makine Kullanma Masrafları, Türkiye Zirai Donatım Kurumu Mesleki Yayınları, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ankara.
- ERKAL, S. – OSMANLIOĞLU, E. – ERGUN, E. – ŞAFAK, A. – YÜCEL, A. – TÜRKEŞ, T., 1989: Marmara Bölgesi’nde Taze Fasulye Üretimi, Pazarlaması ve Tüketimi Üzerine Bir Araştırma, Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü, Yalova.
- FAO, 1979 : Poplars and Farming, Poplar and Willows, Rome.
- GERAY, A.U., 1977: Ormancılıkta İşlendirme, Teknoloji Seçimi ve Sosyal Güvence. İ.Ü. Orman Fak. Dergisi, Seri B, Cilt 27, Sayı 1, İstanbul, s.207-233.
- GERAY, A.U., 1986: Planlama Ders Notları, İ.Ü. Orman Fakültesi, İstanbul.
- GITTINGER, J.P., 1974: Economic Analyses of Agricultural Projects, The Economic Development Institute, International Bank for Reconstruction and Development, Baltimore and London.
- HEKTAŞ, T.T.A.Ş., 1995: Tarım İlaçları ve Zirai Mücadele Rehberi, İstanbul.

- INSTITUT ZA TOPOLASTRO, 1986: Poplar and Willows in Yugoslavia, Novisad.
- KADAYIFÇILAR, S. – YAVUZCAN, G., 1969: Ziraat Makineleri İşletmeciliği, Cilt I, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 364, Ankara.
- KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, 1988 : Türkiye’de Üretilen Tarım Ürünlerinin Üretim Girdileri ve Maliyetleri Rehberi, Yayın No: 58, Rehber No:10, Ankara.
- MUTAF, E., 1974: Tarım Alet ve Makinaları, I.Cilt, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınlar No: 218, İzmir.
- OK, K., 1997: Aynı Yaşlı Ormanlarda Kesim Düzeninin Ekonomik Analizi, Doktora Tezi, İ.Ü.Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- ORUÇ, S. – ALTINEL, B., 1981: Eskişehir Yöresinde Arpadan Sonra İkinci Ürün Olarak Yetiştirilebilecek Taze Yer Fasulyesi Çeşitleri, Eskişehir Bölge Topraksu Araştırma Enstitüsü, Genel Yayın No: 169, Rapor No: 128, Eskişehir.
- ÖZKAN, E., 1993: Trakya Bölgesi’nde Mısır, Yonca, Kuru Soğan, Sarmısak ve Kuru Fasulyenin Üretim Girdileri ve Maliyetleri Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Kırklareli Atatürk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayınları, Genel Yayın No: 37, Rapor Serisi No: 29, Kırklareli.
- ÖZKAN, E., 1993: Trakya Bölgesi’nde Tarımsal Ürünlerin Maliyetleri(1980-1993), Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Kırklareli Atatürk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Genel Yayın No: 42, Teknik Yayın No: T-3, Kırklareli.
- ÖZKAN, E., 1996: Trakya Bölgesi’nde Tarımsal Ürünlerin 1996 Yılı Maliyetleri Köy Hizmetleri. Genel Müdürlüğü, Kırklareli Atatürk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Genel Yayın No: 52, Kırklareli.
- SAVAŞ, V. F., 1970: İktisadi Analiz. Ar Basım Yayım ve Dağıtım A.Ş. İstanbul, 537s.
- SHENGZUO, F. – SHIXING, L. – XIZENG, X. – XIANG, Y., 1997: A Case Study On Agroforestry Management Systems (Effect of New Poplar-Crop Interplanting Patterns On Biomass Productivity, Crop Quality and Economic Benefits), XI. Dünya Ormancılık Kongresi, 13-22 Ekim, Antalya.
- SHIJI, W., 1992: Intercropping-Main Form of Poplar Plantation in China, Paper for 19th International Poplar Commission in Spain.
- SILVERSIDE, R., 1991: Poplar and Willow-Growing in Combination with Agriculture Canadian, Theme Report to the 19th Session of the International Poplar Commission, Canada.

- SMEYERS, F., 1981: Quick Cost Estimates for Use of Agricultural Machinery Per Hour and Per Hectare, Working Paper For the Use of the Investment Centre (updated version), FAO, Rome
- TERRASON, D., 1992: Poplar and Willow Culture in Combination With Agriculture, Synthesis, International Poplar Commission XIX'th Session, Zaragoza.
- TARIM-KÖY İŞLERİ BAKANLIĞI, 1994: Ruhsatlı Zirai Mücadele İlaçları, Tarım Köy İşleri Bakanlığı Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü, Ankara.
- TOTH, B., 1992: Poplar and Willow growing in Combination with, Agriculture Paper for the 19 th Session of International Poplar Commission, in Spain, Forest Research Institute, Hungary.
- UNIDO, 1977 : Endüstri Projelerini Değerlendirme El Kitabı, Ankara.
- ÜLGEN, N. – YURTSEVER., N., 1995: Türkiye Gübre ve Gübreleme Rehberi, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Toprak ve Gübre Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayınları, Genel Yayın No: 209, Teknik Yayın No: 66, Ankara.
- XUEBING, X., 1997: Agroforestry Practices and Research in CHINA, XI. World Forestry Congress, Antalya.
- YALÇIN, M., 1980: Orta Sakarya Havzasına Üretilen Tarım Ürünlerinin Üretim Girdileri ve Maliyetleri, Eskişehir Bölge Toprak Su Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Genel Yayın No: 157, Rapor No: 116, Eskişehir.

EK TABLOLAR 1 - 129

ANNEX TABLES 1 - 129

Ek Tablo 1. 4m x 5m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ağaçlandırmalarında yapılan yıllık masraflar
Annex Table 1. Annual expenditures made in “I-214” poplar plantations established at spacing of 4m x 5m

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL/da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	6746996	6746996	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 746 996
2 Tamamlama işlemleri	489193	0	489193	0	0	0	0	0	0	0	0	489 193
3 Tek yönlü bakım sürümü	257290	0	514580	514580	514580	514580	257290	0	0	0	0	2 315 610
4 Tek yönlü diskaro çekme	189109	0	378218	378218	378218	378218	378218	378218	189109	189109	0	2 647 526
5 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	269365	0	808095	808095	808095	538730	269365	0	0	0	0	3 232 380
6 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6 016 000
7 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11 354 004
8 Tepe düzeltme	331796	0	0	331796	0	0	0	0	0	0	0	331 796
9 4. yıl budaması	451611	0	0	0	0	451611	0	0	0	0	0	451 611
10 6. yıl budaması	599076	0	0	0	0	0	0	599076	0	0	0	599 076
11 8. yıl budaması	764974	0	0	0	0	0	0	0	0	764974	0	764 974
12 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	246481	0	0	246481	0	0	0	0	0	0	0	246 481
13 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	288765	0	0	0	288765	0	0	0	0	0	0	288 765
14 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	349483	0	0	0	0	349483	0	0	0	0	0	349 483
15 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	346971	0	0	346971	0	0	0	0	0	0	0	346 971
16 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	430621	0	0	0	430621	0	0	0	0	0	0	430 621
17 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	535781	0	0	0	0	535781	0	0	0	0	0	535 781
18 Yönetim ve denetim	354162	0	354162	354162	354162	354162	354162	354162	354162	354162	354162	4 249 944
ARA TOPLAM		6746996	5188582	5624637	5 418775	5766899	3272591	3345012	1926049	2691023	354162	41 397 212
19 Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)		337350	259429	281232	270939	288345	163630	167251	96302	134551	17708	2 069 861
YILLIK GİDERLER TOPLAMI (TL/da)		7084346	5448011	5905869	5689714	6055244	3 436221	3512263	2022351	2825574	371870	43 467 073

Ek Tablo 2. 5m x 5m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ağaçlandırmalarında yapılan yıllık masraflar
Annex Table 2. Annual expenditures made in “I-214” poplar plantations established at spacing of 5m x 5m

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	5 686 976	5686976	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5686976
2 Tamamlama işlemleri	397 304	0	397304	0	0	0	0	0	0	0	0	397304
3 Tek yönlü bakım sürümü	250 519	0	501038	501038	501038	501038	250519	0	0	0	0	2254671
4 Tek yönlü diskaro çekme	189 109	0	378218	378218	378218	378218	378218	378218	189109	189109	0	2647526
5 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	212 657	0	637971	637971	637971	425314	212657	0	0	0	0	2551884
6 Su	752 000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
7 Sulama işlemi	630 778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354 004
8 Tepe düzeltme	267 280	0	0	267280	0	0	0	0	0	0	0	267280
9 4. yıl budaması	377 879	0	0	0	0	377879	0	0	0	0	0	377879
10 6. yıl budaması	497 694	0	0	0	0	0	0	497694	0	0	0	497694
11 8. yıl budaması	635 942	0	0	0	0	0	0	0	0	635942	0	635942
12 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	204 197	0	0	204197	0	0	0	0	0	0	0	204197
13 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	246 481	0	0	0	246481	0	0	0	0	0	0	246481
14 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	288 765	0	0	0	0	288765	0	0	0	0	0	288765
15 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	307 028	0	0	307028	0	0	0	0	0	0	0	307028
16 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	373 948	0	0	0	373948	0	0	0	0	0	0	373948
17 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	466 598	0	0	0	0	466598	0	0	0	0	0	466598
18 Yönetim ve denetim	324 469	0	324469	324469	324469	324469	324469	324469	324469	324469	324469	3893628
ARA TOPLAM		5686976	4883334	5264535	5106459	5406615	3179419	3213937	1896356	2532298	324469	38467 805
19 Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)		284349	244167	263227	255323	270331	158971	160697	94818	126615	16223	1923390
YILLIK GİDERLER TOPLAMI (TL/da)		5971325	5127501	5527762	5361782	5676946	3338390	3374634	1991174	2658913	340692	40391195

Ek Tablo 3. 5m x 6m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ağaçlandırmalarında yapılan yıllık masraflar
Annex Table 3. Annual expenditures made in “I-214” poplar plantations established at spacing of 5m x 6m

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	4910833	4910833	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4910833
2 Tamamlama işlemleri	372876	0	372876	0	0	0	0	0	0	0	0	372876
3 Tek yönlü bakım sürümü	243748	0	487496	487496	487496	487496	243748	0	0	0	0	2193732
4 Tek yönlü diskaro çekme	198564	0	397128	397128	397128	397128	397128	397128	198564	198564	0	2779896
5 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	177214	0	531642	531642	531642	354428	177214	0	0	0	0	2126568
6 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
7 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
8 Tepe düzeltme	230414	0	0	230414	0	0	0	0	0	0	0	230414
9 4. yıl budaması	313363	0	0	0	0	313363	0	0	0	0	0	313363
10 6. yıl budaması	414745	0	0	0	0	0	0	414745	0	0	0	414745
11 8. yıl budaması	534 560	0	0	0	0	0	0	0	0	534560	0	534560
12 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	171741	0	0	171741	0	0	0	0	0	0	0	171741
13 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	206003	0	0	0	206003	0	0	0	0	0	0	206003
14 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	246481	0	0	0	0	246481	0	0	0	0	0	246481
15 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	259761	0	0	259761	0	0	0	0	0	0	0	259761
16 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	314731	0	0	0	314731	0	0	0	0	0	0	314731
17 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	386431	0	0	0	0	386431	0	0	0	0	0	386431
18 Yönetim ve denetim	309892	0	309892	309892	309892	309892	309892	309892	309892	309892	309892	3718704
ARA TOPLAM		4910833	4743368	5032408	4891226	5139553	3141538	3135 321	1891234	2425794	309892	36550843
19 Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)		245542	237168	251620	244561	256978	157077	156766	94562	121290	15495	1827542
YILLIK GİDERLER TOPLAMI (TL/da)		5156375	4980536	5284028	5135787	5396531	3298615	3292087	1985796	2547084	325387	38378385

Ek Tablo 4. 6m x 6m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ağaçlandırmalarında yapılan yıllık masraflar
Annex Table 4. Annual expenditures made in “I-214” poplar plantations established at spacing of 6m x 6m

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	4345596	4345596	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4345596
2 Tamamlama işlemleri	34 474	0	348474	0	0	0	0	0	0	0	0	348474
3 Tek yönlü bakım sürümü	243748	0	487496	487496	487496	487496	243748	0	0	0	0	2193732
4 Tek yönlü diskaro çekme	198564	0	397128	397128	397128	397128	397128	397128	198564	198564	0	2779896
5 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	148860	0	446580	446580	446580	297720	148860	0	0	0	0	1786320
6 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
7 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
8 Tepe düzeltme	193548	0	0	193548	0	0	0	0	0	0	0	193548
9 4. yıl budaması	267280	0	0	0	0	267280	0	0	0	0	0	267280
10 6. yıl budaması	359445	0	0	0	0	0	0	359445	0	0	0	359445
11 8. yıl budaması	460828	0	0	0	0	0	0	0	0	460828	0	460828
12 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	143480	0	0	143480	0	0	0	0	0	0	0	143480
13 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	174741	0	0	0	174741	0	0	0	0	0	0	174741
14 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	215220	0	0	0	0	215220	0	0	0	0	0	215220
15 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	238595	0	0	238595	0	0	0	0	0	0	0	238595
16 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	286395	0	0	0	286395	0	0	0	0	0	0	286395
17 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	343755	0	0	0	0	343755	0	0	0	0	0	343755
18 Yönetim ve denetim	295135	0	295135	295135	295135	295135	295135	295135	295135	295135	295135	3541620
ARA TOPLAM		4345596	4619147	4846296	4731809	4948068	3098427	3065264	1876477	2337305	295135	35048929
19 Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)		217280	230957	242315	236590	247403	154921	153263	93824	116865	14757	1752446
YILLIK GİDERLER TOPLAMI (TL/da)		4562876	4850104	5088611	4968399	5195471	3253348	3218527	1970301	2454170	309892	36801375

Ek Tablo 5. 4m x 5m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ile hibrid mısırın birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar

Annex Table 5. Annual expenditures made in "I-214" poplar plantations established at spacing of 4m x 5m with hybrid maize intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	6746996	6746996	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6746996
2 Mısır arazi hazırlığı ve ekimi	1585575	0	1585575	1585575	1585575	0	0	0	0	0	0	4756725
3 Tamamlama işlemleri	489193	0	489193	0	0	0	0	0	0	0	0	489193
4 Tek yönlü bakım sürümü	257290	0	0	0	0	514580	257290	0	0	0	0	771870
5 Tek yönlü diskaro çekme	189109	0	0	0	0	378218	378218	378 218	189109	189109	0	1512 872
6 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	269365	0	0	0	0	538730	269365	0	0	0	0	808095
7 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	750000	752000	752000	0	6016000
8 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630 778	630778	0	11354004
9 Tepe düzeltme	331796	0	0	331796	0	0	0	0	0	0	0	331796
10 4. yıl budaması	451611	0	0	0	0	451611	0	0	0	0	0	451611
11 6. yıl budaması	599076	0	0	0	0	0	0	599076	0	0	0	599076
12 8. yıl budaması	764 974	0	0	0	0	0	0	0	0	764974	0	764974
13 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	246481	0	0	246481	0	0	0	0	0	0	0	246481
14 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	288765	0	0	0	288765	0	0	0	0	0	0	288765
15 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	349483	0	0	0	0	349483	0	0	0	0	0	349483
16 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	346971	0	0	346971	0	0	0	0	0	0	0	346971
17 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	430621	0	0	0	430621	0	0	0	0	0	0	430621
18 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	535781	0	0	0	0	535781	0	0	0	0	0	535781
19 Mısır ilaçlaması	618520	0	618520	618520	618520	0	0	0	0	0	0	1855560
20 Mısır gübrelemesi	519754	0	519754	519754	519754	0	0	0	0	0	0	1559262
21 Tam alan çapalama	652147	0	1304294	1304294	1304294	0	0	0	0	0	0	3912882

Ek Tablo 5'in devamı
Annex Table 5 continued

22	Koçan kırma	1. yıl	474933	0	474933	0	0	0	0	0	0	0	474933
		2. yıl	333172	0	0	333172	0	0	0	0	0	0	333172
		3. yıl	233922	0	0	0	233922	0	0	0	0	0	233922
23	Koçan soyma	1. yıl	460756	0	460756	0	0	0	0	0	0	0	460756
		y. yıl	297719	0	0	297719	0	0	0	0	0	0	297719
		3. yıl	184302	0	0	0	184302	0	0	0	0	0	184302
24	Mısır daneleme	1. yıl	269694	0	269694	0	0	0	0	0	0	0	269694
		2. yıl	171025	0	0	171025	0	0	0	0	0	0	171025
		3. yıl	98669	0	0	0	98669	0	0	0	0	0	98669
25	Kurutma – çuvallama	1. yıl	70 886	0	70886	0	0	0	0	0	0	0	70886
		2. yıl	49620	0	0	49620	0	0	0	0	0	0	49620
		3. yıl	28354	0	0	0	28354	0	0	0	0	0	28354
26	Taşıma	1. yıl	149394	0	149394	0	0	0	0	0	0	0	149394
		2. yıl	92482	0	0	92482	0	0	0	0	0	0	92482
		3. yıl	56912	0	0	0	56912	0	0	0	0	0	56912
27	Yükleme boşaltma	1. yıl	77974	0	77974	0	0	0	0	0	0	0	77974
		2 yıl	49620	0	0	49620	0	0	0	0	0	0	49620
		3. yıl	28354	0	0	0	28354	0	0	0	0	0	28354
28	Yönetim ve denetim		354162	0	354162	354162	354162	354162	354162	354162	354162	354162	4249944
ARA TOPLAM			6746996	9019469	8945525	8376538	5766899	3272591	3345012	1926049	2691023	354162	51506750
29	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)		337350	450973	447276	418827	288345	163630	167251	96302	134551	17708	2575338
YILLIK GİDERLER TOPLAMI (TL/da)			7084346	9470442	9392801	8795365	6055244	3436221	3512263	2022351	2825574	371870	54082088

Ek Tablo 6. 5m x 5m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ile hibrid mısırın birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar

Annex Table 6. Annual expenditures made in "I-214" poplar plantations established at spacing of 5m x 5m with hybrid maize intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	5686976	5686976	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5686976
2 Mısır arazi hazırlığı ve ekimi	1585575	0	1585575	1585575	1585575	0	0	0	0	0	0	4756725
3 Tamamlama işlemleri	397304	0	397304	0	0	0	0	0	0	0	0	397304
4 Tek yönlü bakım sürümü	250519	0	0	0	0	501038	250519	0	0	0	0	751557
5 Tek yönlü diskaro çekme	189109	0	0	0	0	378218	378218	378218	189109	189109	0	1512872
6 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	212657	0	0	0	0	425314	212657	0	0	0	0	637971
7 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
8 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
9 Tepe düzeltme	267280	0	0	267280	0	0	0	0	0	0	0	267280
10 4. yıl budaması	377879	0	0	0	0	377879	0	0	0	0	0	377879
11 6. yıl budaması	497694	0	0	0	0	0	0	497694	0	0	0	497694
12 8. yıl budaması	635942	0	0	0	0	0	0	0	0	635942	0	635942
13 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	204197	0	0	204197	0	0	0	0	0	0	0	204197
14 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	246481	0	0	0	246481	0	0	0	0	0	0	246481
15 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	288765	0	0	0	0	288765	0	0	0	0	0	288765
16 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	307028	0	0	307028	0	0	0	0	0	0	0	307028
17 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	373948	0	0	0	373948	0	0	0	0	0	0	373948
18 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	466598	0	0	0	0	466598	0	0	0	0	0	466598
19 Mısır ilaçlaması	618520	0	618520	618520	618520	0	0	0	0	0	0	1855560
20 Mısır gübrelemesi	519754	0	519754	519754	519754	0	0	0	0	0	0	1559262
21 Tam alan çapalama	652147	0	1304294	1304294	1304294	0	0	0	0	0	0	3912882

Ek Tablo 6'nın devamı

Annex Table 6 continued

22	Koçan kırma	1. yıl	489110	0	489110	0	0	0	0	0	0	0	489110
		2. yıl	389870	0	0	389870	0	0	0	0	0	0	389870
		3. yıl	248099	0	0	0	248099	0	0	0	0	0	248099
23	Koçan soyma	1. yıl	482021	0	482021	0	0	0	0	0	0	0	482021
		y. yıl	354428	0	0	354428	0	0	0	0	0	0	354428
		3. yıl	198479	0	0	0	198479	0	0	0	0	0	198479
24	Mısır daneleme	1. yıl	282850	0	282850	0	0	0	0	0	0	0	282850
		2. yıl	203915	0	0	203915	0	0	0	0	0	0	203915
		3. yıl	111824	0	0	0	111824	0	0	0	0	0	111824
25	Kurutma – çuvallama	1. yıl	77974	0	77974	0	0	0	0	0	0	0	77974
		2. yıl	56708	0	0	56708	0	0	0	0	0	0	56708
		3. yıl	28354	0	0	0	28354	0	0	0	0	0	28354
26	Taşıma	1. yıl	156508	0	156508	0	0	0	0	0	0	0	156508
		2. yıl	113824	0	0	113824	0	0	0	0	0	0	113824
		3. yıl	64026	0	0	0	64026	0	0	0	0	0	64026
27	Yükleme boşaltma	1. yıl	85063	0	85063	0	0	0	0	0	0	0	85063
		2 yıl	63797	0	0	63797	0	0	0	0	0	0	63797
		3. yıl	28354	0	0	0	28354	0	0	0	0	0	28354
28	Yönetim ve denetim		324649	0	324649	324649	324649	324649	324649	324649	324649	324649	3895788
ARA TOPLAM			5686976	8967956	8958173	8296691	5406795	3179599	3214117	1896536	2532478	324649	49437917
29	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)		284349	448398	447909	414835	270340	158980	160706	94827	126624	16232	2471896
YILLIK GİDERLER TOPLAMI (TL/da)			5971325	9416354	9406082	8711526	5677135	3338579	3374823	1991363	2659102	340881	51909813

Ek Tablo 7. 5m x 6m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ile hibrid mısırın birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar

Annex Table 7. Annual expenditures made in "I-214" poplar plantations established at spacing of 5m x 6m with hybrid maize intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	4910833	4910833	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4910833
2 Mısır arazi hazırlığı ve ekimi	1604543	0	1604543	1604543	1604543	0	0	0	0	0	0	4813629
3 Tamamlama işlemleri	372876	0	372876	0	0	0	0	0	0	0	0	372876
4 Tek yönlü bakım sürümü	243748	0	0	0	0	487496	243748	0	0	0	0	731244
5 Tek yönlü diskaro çekme	198564	0	0	0	0	397128	397128	397128	198564	198564	0	1588512
6 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	177214	0	0	0	0	354428	177214	0	0	0	0	531642
7 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
8 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
9 Tepe düzeltme	230414	0	0	230414	0	0	0	0	0	0	0	230414
10 4. yıl budaması	313363	0	0	0	0	313363	0	0	0	0	0	313363
11 6. yıl budaması	414745	0	0	0	0	0	0	414745	0	0	0	414745
12 8. yıl budaması	534560	0	0	0	0	0	0	0	0	534560	0	534560
13 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	174741	0	0	174741	0	0	0	0	0	0	0	174741
14 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	206003	0	0	0	206003	0	0	0	0	0	0	206003
15 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	246481	0	0	0	0	246481	0	0	0	0	0	246481
16 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	259761	0	0	259761	0	0	0	0	0	0	0	259761
17 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	314731	0	0	0	314731	0	0	0	0	0	0	314731
18 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	386431	0	0	0	0	386431	0	0	0	0	0	386431
19 Mısır ilaçlaması	618520	0	618520	618520	618520	0	0	0	0	0	0	1855560
20 Mısır gübrelemesi	519754	0	519754	519754	519754	0	0	0	0	0	0	1559262
21 Tam alan çapalama	652147	0	1304294	1304294	1304294	0	0	0	0	0	0	3912882

Ek Tablo 7'nin devamı

Annex Table 7 continued

22	Koçan kırma	1. yıl	503287	0	503287	0	0	0	0	0	0	0	503287	
		2. yıl	432402	0	0	432402	0	0	0	0	0	0	432402	
		3. yıl	304808	0	0	0	304808	0	0	0	0	0	0	304808
23	Koçan soyma	1. yıl	510376	0	510376	0	0	0	0	0	0	0	510376	
		y. yıl	388870	0	0	388870	0	0	0	0	0	0	0	388870
		3. yıl	233922	0	0	0	233922	0	0	0	0	0	0	233922
24	Mısır daneleme	1. yıl	296006	0	296006	0	0	0	0	0	0	0	296006	
		2. yıl	223649	0	0	223649	0	0	0	0	0	0	0	223649
		3. yıl	138136	0	0	0	138136	0	0	0	0	0	0	138136
25	Kurutma – çuvallama	1. yıl	85063	0	85063	0	0	0	0	0	0	0	85063	
		2. yıl	63797	0	0	63797	0	0	0	0	0	0	0	63797
		3. yıl	42531	0	0	0	42531	0	0	0	0	0	0	42531
26	Taşıma	1. yıl	163622	0	163622	0	0	0	0	0	0	0	163622	
		2. yıl	120938	0	0	120938	0	0	0	0	0	0	0	120938
		3. yıl	78254	0	0	0	78254	0	0	0	0	0	0	78254
27	Yükleme boşaltma	1. yıl	85063	0	85063	0	0	0	0	0	0	0	85063	
		2 yıl	70886	0	0	70886	0	0	0	0	0	0	0	70886
		3. yıl	42531	0	0	0	42531	0	0	0	0	0	0	42531
28	Yönetim ve denetim		309892	0	309892	309892	309892	309892	309892	309892	309892	309892	3718704	
ARA TOPLAM			4910833	9017630	8966795	8362253	5139553	3141538	3135321	1891234	2425794	309892	48230519	
29	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)		245542	450882	448340	418113	256978	157077	156766	94562	121290	15495	2411526	
YILLIK GİDERLER TOPLAMI (TL/da)			5156375	9468512	9415135	8780366	5396531	3298615	3292087	1985796	2547084	325387	50642045	

Ek Tablo 8. 6m x 6m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ile hibrid mısırın birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar

Annex Table 8. Annual expenditures made in "I-214" poplar plantations established at spacing of 6m x 6m with hybrid maize intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	4345596	4345596	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4345596
2 Mısır arazi hazırlığı ve ekimi	1604543	0	1604543	1604543	1604543	0	0	0	0	0	0	4813629
3 Tamamlama işlemleri	348474	0	348474	0	0	0	0	0	0	0	0	348474
4 Tek yönlü bakım sürümü	243748	0	0	0	0	487496	243748	0	0	0	0	731244
5 Tek yönlü diskaro çekme	198564	0	0	0	0	397128	397128	397128	198564	198564	0	1588512
6 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	148860	0	0	0	0	297720	148860	0	0	0	0	446580
7 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
8 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
9 Tepe düzeltme	193548	0	0	193548	0	0	0	0	0	0	0	193548
10 4. yıl budaması	267280	0	0	0	0	267280	0	0	0	0	0	267280
11 6. yıl budaması	359445	0	0	0	0	0	0	359445	0	0	0	359445
12 8. yıl budaması	460828	0	0	0	0	0	0	0	0	460828	0	460828
13 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	143480	0	0	143480	0	0	0	0	0	0	0	143480
14 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	174741	0	0	0	174741	0	0	0	0	0	0	174741
15 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	215220	0	0	0	0	215220	0	0	0	0	0	215220
16 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	238595	0	0	238595	0	0	0	0	0	0	0	238595
17 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	286395	0	0	0	286395	0	0	0	0	0	0	286395
18 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	343755	0	0	0	0	343755	0	0	0	0	0	343755
19 Mısır ilaçlaması	618520	0	618520	618520	618520	0	0	0	0	0	0	1855560
20 Mısır gübrelemesi	519754	0	519754	519754	519754	0	0	0	0	0	0	1559262
21 Tam alan çapalama	652147	0	1304294	1304294	1304294	0	0	0	0	0	0	3912882

Ek Tablo 8'in devamı
Annex Table 8 continued

22	Koçan kırma	1. yıl	517464	0	517464	0	0	0	0	0	0	0	517464
		2. yıl	467844	0	0	467844	0	0	0	0	0	0	467844
		3. yıl	326073	0	0	0	326073	0	0	0	0	0	326073
23	Koçan soyma	1. yıl	510376	0	510376	0	0	0	0	0	0	0	510376
		y. yıl	411136	0	0	411136	0	0	0	0	0	0	411136
		3. yıl	262276	0	0	0	262276	0	0	0	0	0	262276
24	Mısır daneleme	1. yıl	296006	0	296006	0	0	0	0	0	0	0	296006
		2. yıl	236804	0	0	236804	0	0	0	0	0	0	236804
		3. yıl	151152	0	0	0	151152	0	0	0	0	0	151152
25	Kurutma – çuvallama	1. yıl	85063	0	85063	0	0	0	0	0	0	0	85063
		2. yıl	70886	0	0	70886	0	0	0	0	0	0	70886
		3. yıl	49620	0	0	0	49620	0	0	0	0	0	49620
26	Taşıma	1. yıl	163622	0	163622	0	0	0	0	0	0	0	163622
		2. yıl	135166	0	0	135166	0	0	0	0	0	0	135166
		3. yıl	85368	0	0	0	85368	0	0	0	0	0	85368
27	Yükleme boşaltma	1. yıl	85063	0	85063	0	0	0	0	0	0	0	85063
		2 yıl	70886	0	0	70886	0	0	0	0	0	0	70886
		3. yıl	49620	0	0	0	49620	0	0	0	0	0	49620
28	Yönetim ve denetim		295135	0	295135	295135	295135	295135	295135	295135	295135	295135	3541620
ARA TOPLAM			4345596	8992648	8954925	8371825	4948068	3098427	3065264	1876477	2337305	295135	47171075
29	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)		217280	449632	447746	418591	247403	154921	153263	93824	116865	14757	2358554
YILLIK GİDERLER TOPLAMI (TL/da)			4562876	9442280	9402671	8790416	5195471	3253348	3218527	1970301	2454170	309892	49529629

Ek Tablo 9. 4m x 5m dikim aralığında tesis edilen “I-214” melez kavak ile şeker pancarının birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar

Annex Table 9. Annual expenditures made in I-214 poplar plantations established at spacing of 4m x 5m with sugar beet intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO		BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1	Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	6746996	6746996	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6746996
2	Şeker pancarı arazi haz. ve ekimi	1374791	0	1374791	1374791	1374791	0	0	0	0	0	0	4124373
3	Tamamlama işlemleri	489193	0	489193	0	0	0	0	0	0	0	0	489193
4	Tek yönlü bakım sürümü	257290	0	0	0	0	514580	257290	0	0	0	0	771870
5	Tek yönlü diskaro çekme	189109	0	0	0	0	378218	378218	378218	189109	189109	0	1512872
6	Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	269365	0	0	0	0	538730	269365	0	0	0	0	808095
7	Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
8	Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
9	Şeker pancarı ara sulaması	311676	0	311676	311676	311676	0	0	0	0	0	0	935028
10	Tepe düzeltme	331796	0	0	331796	0	0	0	0	0	0	0	331796
11	4. yıl budaması	451611	0	0	0	0	451611	0	0	0	0	0	451611
12	6. yıl budaması	599076	0	0	0	0	0	0	599076	0	0	0	599076
13	8. yıl budaması	764974	0	0	0	0	0	0	0	0	764974	0	764974
14	2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	246481	0	0	246481	0	0	0	0	0	0	0	246481
15	3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	288765	0	0	0	288765	0	0	0	0	0	0	288765
16	4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	349483	0	0	0	0	349483	0	0	0	0	0	349483
17	2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	346971	0	0	346971	0	0	0	0	0	0	0	346971
18	3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	430621	0	0	0	430621	0	0	0	0	0	0	430621
19	4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	535781	0	0	0	0	535781	0	0	0	0	0	535781

Ek Tablo 9'un devamı
Annex Table 9 continued

20	Şeker pancarı ilaçlaması	168122	0	168122	168122	168122	0	0	0	0	0	0	504366
21	Şeker pancarı gübrelemesi	214613	0	429226	429226	429226	0	0	0	0	0	0	1287678
22	Tekleme ve tam alan çapalama	1205054	0	1205054	1205054	1205054	0	0	0	0	0	0	3615162
23	Tamalan çapalama	843537	0	1687074	1687074	1687074	0	0	0	0	0	0	5061222
24	Pancar sök. Ve baş kes. 1. yıl	3062254	0	3062254	0	0	0	0	0	0	0	0	3062254
	2. yıl	2445550	0	0	2445550	0	0	0	0	0	0	0	2445550
	3. yıl	1991883	0	0	0	1991883	0	0	0	0	0	0	1991883
	25 Yükleme boşaltma	1. yıl	361516	0	361516	0	0	0	0	0	0	0	361516
	2. yıl	276453	0	0	276453	0	0	0	0	0	0	0	276453
	3. yıl	155948	0	0	0	155948	0	0	0	0	0	0	155948
	26 Taşıma	1. yıl	526437	0	526437	0	0	0	0	0	0	0	526437
	2. yıl	391271	0	0	391271	0	0	0	0	0	0	0	391271
	3. yıl	227648	0	0	0	227648	0	0	0	0	0	0	227648
27	Yönetim ve denetim	354162	0	354162	354162	354162	354162	354162	354162	354162	354162	354162	4249944
ARA TOPLAM			6746996	12613839	12212961	11269304	5766899	3272591	3345012	1926049	2691023	354162	61261322
28	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)	337350	630692	610648	563465	288345	163630	167251	96302	134551	17708		3063066
YILLIK GİDERLER TOPLAMI (TL/da)			7084346	13244531	12823609	11832769	6055244	3436221	3512263	2022351	2825574	371870	64324388

Ek Tablo 10. 5m x 5m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ile şeker pancarının birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar

Annex Table 10. Annual expenditures made in "I-214" poplar plantations established at spacing of 5m x 5m with sugar beet intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	5686976	5686976	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5686976
2 Şeker pancarı arazi haz. ve ekimi	1374971	0	1374971	1374971	1374971	0	0	0	0	0	0	4124913
3 Tamamlama işlemleri	397304	0	397304	0	0	0	0	0	0	0	0	397304
4 Tek yönlü bakım sürümü	250519	0	0	0	0	501038	250519	0	0	0	0	751557
5 Tek yönlü diskaro çekme	189109	0	0	0	0	378218	378218	378218	189109	189109	0	1512872
6 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	212657	0	0	0	0	425314	212657	0	0	0	0	637971
7 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
8 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
9 Şeker pancarı ara sulaması	311676	0	311676	311676	311676	0	0	0	0	0	0	935028
10 Tepe düzeltme	267280	0	0	267280	0	0	0	0	0	0	0	267280
11 4. yıl budaması	377879	0	0	0	0	377879	0	0	0	0	0	377879
12 6. yıl budaması	497694	0	0	0	0	0	0	497694	0	0	0	497694
13 8. yıl budaması	635942	0	0	0	0	0	0	0	0	635942	0	635942
14 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	204197	0	0	204197	0	0	0	0	0	0	0	204197
15 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	246481	0	0	0	246481	0	0	0	0	0	0	246481
16 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	288765	0	0	0	0	288765	0	0	0	0	0	288765
17 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	307028	0	0	307028	0	0	0	0	0	0	0	307028
18 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	373948	0	0	0	373948	0	0	0	0	0	0	373948
19 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	466598	0	0	0	0	466598	0	0	0	0	0	466598

Ek Tablo 10'un devamı
Annex Table 10 continued

20	Şeker pancarı ilaçlaması	168622	0	168622	168622	168622	0	0	0	0	0	0	505866
21	Şeker pancarı gübrelemesi	214613	0	429226	429226	429226	0	0	0	0	0	0	1287678
22	Tekleme ve tam alan çapalama	1205054	0	1205054	1205054	1205054	0	0	0	0	0	0	3615162
23	Tamalan çapalama	843537	0	1687074	1687074	1687074	0	0	0	0	0	0	5061222
24	Pancar sök. ve baş kes. 1. yıl	3154405	0	3154405	0	0	0	0	0	0	0	0	3154405
	2. yıl	2523524	0	0	2523524	0	0	0	0	0	0	0	2523524
	3. yıl	2048591	0	0	0	2048591	0	0	0	0	0	0	2048591
25	Yükleme boşaltma 1. yıl	382782	0	382782	0	0	0	0	0	0	0	0	382782
	2. yıl	283542	0	0	283542	0	0	0	0	0	0	0	283542
	3. yıl	170125	0	0	0	170125	0	0	0	0	0	0	170125
26	Taşıma 1. yıl	547779	0	547779	0	0	0	0	0	0	0	0	547779
	2. yıl	405499	0	0	405499	0	0	0	0	0	0	0	405499
	3. yıl	248990	0	0	0	248990	0	0	0	0	0	0	248990
27	Yönetim ve denetim	324649	0	324649	324649	324649	324649	324649	324649	324649	324649	324649	3895788
ARA TOPLAM			5686976	12627876	12136676	11233741	5406795	3179599	3214117	1896536	2532478	324649	59213390
28	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)	284349	631394	606834	561687	270340	158980	160706	94827	126624	16232		2960669
YILLIK GİDERLER TOPLAMI (TL/da)			5971325	13259270	12743510	11795428	5677135	3338579	3374823	1991363	2659102	340881	62174059

Ek Tablo 11. 5m x 6m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ile şeker pancarının birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar

Annex Table 11. Annual expenditures made in "I-214" poplar plantations established at spacing of 5m x 6m with sugar beet intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	4910833	4910833	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4910833
2 Şeker pancarı arazi haz. ve ekimi	1376218	0	1376218	1376218	1376218	0	0	0	0	0	0	4128654
3 Tamamlama işlemleri	372876	0	372876	0	0	0	0	0	0	0	0	372876
4 Tek yönlü bakım sürümü	243748	0	0	0	0	487496	243748	0	0	0	0	731244
5 Tek yönlü diskaro çekme	198564	0	0	0	0	397128	397128	397128	198564	198564	0	1588512
6 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	177214	0	0	0	0	354428	177214	0	0	0	0	531642
7 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
8 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
9 Şeker pancarı ara sulaması	311676	0	311676	311676	311676	0	0	0	0	0	0	935028
10 Tepe düzeltme	230414	0	0	230414	0	0	0	0	0	0	0	230414
11 4. yıl budaması	313363	0	0	0	0	313363	0	0	0	0	0	313363
12 6. yıl budaması	414745	0	0	0	0	0	0	414745	0	0	0	414745
13 8. yıl budaması	534560	0	0	0	0	0	0	0	0	534560	0	534560
14 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	174741	0	0	174741	0	0	0	0	0	0	0	174741
15 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	206003	0	0	0	206003	0	0	0	0	0	0	206003
16 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	246481	0	0	0	0	246481	0	0	0	0	0	246481
17 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	259761	0	0	259761	0	0	0	0	0	0	0	259761
18 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	314731	0	0	0	314731	0	0	0	0	0	0	314731
19 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	386431	0	0	0	0	386431	0	0	0	0	0	386431

Ek Tablo 11'in devamı
Annex Table 11 continued

20	Şeker pancarı ilaçlaması	168622	0	168622	168622	168622	0	0	0	0	0	0	505866
21	Şeker pancarı gübrelemesi	214613	0	429226	429226	429226	0	0	0	0	0	0	1287678
22	Tekleme ve tam alan çapalama	1205054	0	1205054	1205054	1205054	0	0	0	0	0	0	3615162
23	Tamalan çapalama	843537	0	1687074	1687074	1687074	0	0	0	0	0	0	5061222
24	Pancar sök. ve baş kes. 1. yıl	3267822	0	3267822	0	0	0	0	0	0	0	0	3267822
	2. yıl	2615675	0	0	2615675	0	0	0	0	0	0	0	2615675
	3. yıl	2126565	0	0	0	2126565	0	0	0	0	0	0	2126565
25	Yükleme boşaltma 1. yıl	396959	0	396959	0	0	0	0	0	0	0	0	396959
	2. yıl	290631	0	0	290631	0	0	0	0	0	0	0	290631
	3. yıl	191391	0	0	0	191391	0	0	0	0	0	0	191391
26	Taşıma 1. yıl	569121	0	569121	0	0	0	0	0	0	0	0	569121
	2. yıl	419727	0	0	419727	0	0	0	0	0	0	0	419727
	3. yıl	277446	0	0	0	277446	0	0	0	0	0	0	277446
27	Yönetim ve denetim	309892	0	309892	309892	309892	309892	309892	309892	309892	309892	309892	3718704
ARA TOPLAM			4910833	12738874	12123045	11248232	5139553	3141538	3135321	1891234	2425794	309892	57993992
28	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)	245542	6369443	606152	562411	256977	157077	156766	94561	121290	15495	2899700	
YILLIK GİDERLER TOPLAMI (TL/da)			5156375	13375818	12729197	11810644	5396531	3298615	3292087	1985796	2547084	325387	60893692

Ek Tablo 12. 6m x 6m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ile şeker pancarının birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar

Annex Table 12. Annual expenditures made in "I-214" poplar plantations established at spacing of 6m x 6m with sugar beet intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	4345596	4345596	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4345596
2 Şeker pancarı arazi haz. ve ekimi	1376218	0	1376218	1376218	1376218	0	0	0	0	0	0	4128654
3 Tamamlama işlemleri	348474	0	348474	0	0	0	0	0	0	0	0	348474
4 Tek yönlü bakım sürümü	243748	0	0	0	0	487496	243748	0	0	0	0	731244
5 Tek yönlü diskaro çekme	198564	0	0	0	0	397128	397128	397128	198564	198564	0	1588512
6 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	148860	0	0	0	0	297720	148860	0	0	0	0	446580
7 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
8 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
9 Şeker pancarı ara sulaması	311676	0	311676	311676	311676	0	0	0	0	0	0	935028
10 Tepe düzeltme	193548	0	0	193548	0	0	0	0	0	0	0	193548
11 4. yıl budaması	267280	0	0	0	0	267280	0	0	0	0	0	267280
12 6. yıl budaması	359445	0	0	0	0	0	0	359445	0	0	0	359445
13 8. yıl budaması	460828	0	0	0	0	0	0	0	0	460828	0	460828
14 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	143480	0	0	143480	0	0	0	0	0	0	0	143480
15 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	174741	0	0	0	174741	0	0	0	0	0	0	174741
16 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	215220	0	0	0	0	215220	0	0	0	0	0	215220
17 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	238595	0	0	238595	0	0	0	0	0	0	0	238595
18 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	286395	0	0	0	286395	0	0	0	0	0	0	286395
19 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	343755	0	0	0	0	343755	0	0	0	0	0	343755

Ek Tablo 12'nin devamı
Annex Table 12 continued

20	Şeker pancarı ilaçlaması	168622	0	168622	168622	168622	0	0	0	0	0	0	505866
21	Şeker pancarı gübrelemesi	214613	0	429226	429226	429226	0	0	0	0	0	0	1287678
22	Tekleme ve tam alan çapalama	1205054	0	1205054	1205054	1205054	0	0	0	0	0	0	3615162
23	Tamalan çapalama	843537	0	1687074	1687074	1687074	0	0	0	0	0	0	5061222
24	Pancar sök. ve baş kes.1. yıl	3274910	0	3274910	0	0	0	0	0	0	0	0	3274910
	2. yıl	2622764	0	0	2622764	0	0	0	0	0	0	0	2622764
	3. yıl	2126565	0	0	0	2126565	0	0	0	0	0	0	2126565
25	Yükleme boşaltma 1. yıl	396959	0	396959	0	0	0	0	0	0	0	0	396959
	2. yıl	311896	0	0	311896	0	0	0	0	0	0	0	311896
	3. yıl	205568	0	0	0	205568	0	0	0	0	0	0	205568
26	Taşıma 1. yıl	576235	0	576235	0	0	0	0	0	0	0	0	576235
	2. yıl	448183	0	0	448183	0	0	0	0	0	0	0	448183
	3. yıl	298788	0	0	0	298788	0	0	0	0	0	0	298788
27	Yönetim ve denetim	295135	0	295135	295135	295135	295135	295135	295135	295135	295135	295135	3541620
ARA TOPLAM			4345596	12713917	12075805	11209396	4948068	3098427	3065264	1876477	2337305	295135	56850795
28	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)	217280	635696	603790	560470	247403	154921	153263	93824	116865	14757		2842540
YILLIK GİDERLER TOPLAMI (TL/da)			4562876	13349613	12679595	11769866	5195471	3253348	3218527	1970301	2454170	309892	59693335

Ek Tablo 13. 4m x 5m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ile kuru fasulyenin birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar

Annex Table 13. Annual expenditures made in "I-214" poplar plantations established at spacing of 4m x 5m with dry bean intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	6746996	6746996	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6746996
2 Kuru fasulye arazi haz. ve ekimi	2140551	0	2140551	2140551	2140551	0	0	0	0	0	0	6421653
3 Tamamlama işlemleri	489193	0	489193	0	0	0	0	0	0	0	0	489193
4 Tek yönlü bakım sürümü	257290	0	0	0	0	514580	257290	0	0	0	0	771870
5 Tek yönlü diskaro çekme	189109	0	0	0	0	378218	378218	378218	189109	189109	0	1512872
6 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	269365	0	0	0	0	538730	269365	0	0	0	0	808095
7 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
8 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
9 Tepe düzeltme	331796	0	0	331796	0	0	0	0	0	0	0	331796
10 4. yıl budaması	451611	0	0	0	0	451611	0	0	0	0	0	451611
11 6. yıl budaması	599076	0	0	0	0	0	0	599076	0	0	0	599076
12 8. yıl budaması	764974	0	0	0	0	0	0	0	0	764974	0	764974
13 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	246481	0	0	246481	0	0	0	0	0	0	0	246481
14 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	288765	0	0	0	288765	0	0	0	0	0	0	288765
15 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	349483	0	0	0	0	349483	0	0	0	0	0	349483
16 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	346971	0	0	346971	0	0	0	0	0	0	0	346971
17 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	430621	0	0	0	430621	0	0	0	0	0	0	430621
18 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	535781	0	0	0	0	535781	0	0	0	0	0	535781
19 Kuru fasulye ilaçlaması	544597	0	544597	544597	544597	0	0	0	0	0	0	1633791
20 Tamalan çapalama	829360	0	1658720	1658720	1658720	0	0	0	0	0	0	4976160

Ek Tablo 13'ün devamı
Annex Table 13 continued

21	Kuru fasulye hasadı	482021	0	482021	482021	482021	0	0	0	0	0	0	1446063
22	Harmana taşıma	241876	0	241876	241876	241876	0	0	0	0	0	0	725628
23	Harmana yükleme - boşaltma	92151	0	92151	92151	92151	0	0	0	0	0	0	276453
24	Harmanlama	155481	0	155481	155481	155481	0	0	0	0	0	0	466443
25	Yükleme ve boşaltma 1. yıl	21266	0	21266	0	0	0	0	0	0	0	0	21266
	2. yıl	14177	0	0	14177	0	0	0	0	0	0	0	14177
	3. yıl	7089	0	0	0	7089	0	0	0	0	0	0	7089
26	Taşıma 1. yıl	14228	0	14228	0	0	0	0	0	0	0	0	14228
	2. yıl	14228	0	0	14228	0	0	0	0	0	0	0	14228
	3. yıl	7114	0	0	0	7114	0	0	0	0	0	0	7114
27	Yönetim ve denetim	354162	0	354162	354162	354162	354162	354162	354162	354162	354162	354162	4249944
ARA TOPLAM			6746996	8838580	9267546	9047482	5766899	3272591	3345012	1926049	2691023	354162	52318826
28	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)	337350	441929	463377	452374	288345	163630	167251	96302	134551	17708		2615941
YILLIK GİDERLER TOPLAMI (TL/da)			7084346	9280509	9730923	9499856	6055244	3436221	3512263	2022351	2825574	371870	54934767

Ek Tablo 14. 5m x 5m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ile kuru fasulyenin birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar
Annex Table 14. Annual expenditures made in "I-214" poplar plantations established at spacing of 5m x 5m with dry bean intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	5686976	5686976	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5686976
2 Kuru fasulye arazi haz. ve ekimi	2140551	0	2140551	2140551	2140551	0	0	0	0	0	0	6421653
3 Tamamlama işlemleri	397304	0	397304	0	0	0	0	0	0	0	0	397304
4 Tek yönlü bakım sürümü	250519	0	0	0	0	501038	250519	0	0	0	0	751557
5 Tek yönlü diskaro çekme	189109	0	0	0	0	378218	378218	378218	189109	189109	0	1512872
6 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	212657	0	0	0	0	425314	212657	0	0	0	0	637971
7 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
8 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
9 Tepe düzeltme	267280	0	0	267280	0	0	0	0	0	0	0	267280
10 4. yıl budaması	377879	0	0	0	0	377879	0	0	0	0	0	377879
11 6. yıl budaması	497694	0	0	0	0	0	0	497694	0	0	0	497694
12 8. yıl budaması	635942	0	0	0	0	0	0	0	0	635942	0	635942
13 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	204197	0	0	204197	0	0	0	0	0	0	0	204197
14 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	246481	0	0	0	246481	0	0	0	0	0	0	246481
15 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	288765	0	0	0	0	288765	0	0	0	0	0	288765
16 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	307028	0	0	307028	0	0	0	0	0	0	0	307028
17 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	373948	0	0	0	373948	0	0	0	0	0	0	373948
18 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	466598	0	0	0	0	466598	0	0	0	0	0	466598
19 Kuru fasulye ilaçlaması	544597	0	544597	544597	544597	0	0	0	0	0	0	1633791
20 Tamalan çapalama	829360	0	1658720	1658720	1658720	0	0	0	0	0	0	4976160

Ek Tablo 14'ün devamı
Annex Table 14 continued

21	Kuru fasulye hasadı	482021	0	482021	482021	482021	0	0	0	0	0	0	1446063
22	Harmana taşıma	241876	0	241876	241876	241876	0	0	0	0	0	0	725628
23	Harmana yükleme - boşaltma	92151	0	92151	92151	92151	0	0	0	0	0	0	276453
24	Harmanlama	155481	0	155481	155481	155481	0	0	0	0	0	0	466443
25	Yükleme ve boşaltma 1. yıl	21266	0	21266	0	0	0	0	0	0	0	0	21266
	2. yıl	14177	0	0	14177	0	0	0	0	0	0	0	14177
	3. yıl	7089	0	0	0	7089	0	0	0	0	0	0	7089
26	Taşıma 1. yıl	14228	0	14228	0	0	0	0	0	0	0	0	14228
	2. yıl	14228	0	0	14228	0	0	0	0	0	0	0	14228
	3. yıl	7114	0	0	0	7114	0	0	0	0	0	0	7114
27	Yönetim ve denetim	324649	0	324649	324649	324649	324649	324649	324649	324649	324649	324649	3895788
ARA TOPLAM			5686976	8717178	9091290	8919012	5406795	3179599	3214117	1896536	2532478	324649	49902577
28	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)	284349	435859	454565	445951	270340	158980	160706	94827	126624	16232		2495129
YILLIK GİDERLER TOPLAMI (TL/da)			5971325	9153037	9545855	9364963	5677135	3338579	3374823	1991363	2659102	340881	52397706

Ek Tablo 15. 5m x 6m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ile kuru fasulyenin birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar
Annex Table 15. Annual expenditures made in "I-214" poplar plantations established at spacing of 5m x 6m with dry bean intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	4910833	4910833	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4910833
2 Kuru fasulye arazi haz. ve ekimi	2148482	0	2148482	2148482	2148482	0	0	0	0	0	0	6445446
3 Tamamlama işlemleri	372878	0	372878	0	0	0	0	0	0	0	0	372878
4 Tek yönlü bakım sürümü	243748	0	0	0	0	487496	243748	0	0	0	0	731244
5 Tek yönlü diskaro çekme	198564	0	0	0	0	397128	397128	397128	198564	198564	0	1588512
6 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	177214	0	0	0	0	354428	177214	0	0	0	0	531642
7 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
8 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
9 Tepe düzeltme	230414	0	0	230414	0	0	0	0	0	0	0	230414
10 4. yıl budaması	313363	0	0	0	0	313363	0	0	0	0	0	313363
11 6. yıl budaması	414745	0	0	0	0	0	0	414745	0	0	0	414745
12 8. yıl budaması	534560	0	0	0	0	0	0	0	0	534560	0	534560
13 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	174741	0	0	174741	0	0	0	0	0	0	0	174741
14 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	206003	0	0	0	206003	0	0	0	0	0	0	206003
15 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	246481	0	0	0	0	246481	0	0	0	0	0	246481
16 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	259761	0	0	259761	0	0	0	0	0	0	0	259761
17 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	314731	0	0	0	314731	0	0	0	0	0	0	314731
18 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	386431	0	0	0	0	386431	0	0	0	0	0	386431
19 Kuru fasulye ilaçlaması	544597	0	544597	544597	544597	0	0	0	0	0	0	1633791
20 Tamalan çapalama	829360	0	1658720	1658720	1658720	0	0	0	0	0	0	4976160

Ek Tablo 15'in devamı
Annex Table 15 continued

21	Kuru fasulye hasadı	503287	0	503287	503287	503287	0	0	0	0	0	0	1509861
22	Harmana taşıma	248876	0	248876	248876	248876	0	0	0	0	0	0	746628
23	Harmana yükleme - boşaltma	92151	0	92151	92151	92151	0	0	0	0	0	0	276453
24	Harmanlama	163665	0	163665	163665	163665	0	0	0	0	0	0	490995
25	Yükleme ve boşaltma 1. yıl	21266	0	21266	0	0	0	0	0	0	0	0	21266
	2. yıl	14177	0	0	14177	0	0	0	0	0	0	0	14177
	3. yıl	7089	0	0	0	7089	0	0	0	0	0	0	7089
26	Taşıma 1. yıl	14228	0	14228	0	0	0	0	0	0	0	0	14228
	2. yıl	14228	0	0	14228	0	0	0	0	0	0	0	14228
	3. yıl	7114	0	0	0	7114	0	0	0	0	0	0	7114
27	Yönetim ve denetim	309892	0	309892	309892	309892	309892	309892	309892	309892	309892	309892	3718704
ARA TOPLAM			4910833	8722376	9007325	8848941	5139553	3141538	3135321	1891234	2425794	309892	48462483
28	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)	245542	436119	450366	442447	256978	157077	156766	94562	121290	15495	2423124	
YILLIK GİDERLER TOPLAMI (TL/da)			5156375	9158495	9457691	9291388	5396531	3298615	3292087	1985796	2547084	325387	50885607

Ek Tablo 16. 6m x 6m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ile kuru fasulyenin birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar
Annex Table 16. Annual expenditures made in "I-214" poplar plantations established at spacing of 6m x 6m with dry bean intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	4345596	4345596	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4345596
2 Kuru fasulye arazi haz. ve ekimi	2148482	0	2148482	2148482	2148482	0	0	0	0	0	0	6445446
3 Tamamlama işlemleri	348474	0	348474	0	0	0	0	0	0	0	0	348474
4 Tek yönlü bakım sürümü	243748	0	0	0	0	487496	243748	0	0	0	0	731244
5 Tek yönlü diskaro çekme	198564	0	0	0	0	397128	397128	397128	198564	198564	0	1588512
6 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	148860	0	0	0	0	297720	148860	0	0	0	0	446580
7 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
8 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
9 Tepe düzeltme	193548	0	0	193548	0	0	0	0	0	0	0	193548
10 4. yıl budaması	267280	0	0	0	0	267280	0	0	0	0	0	267280
11 6. yıl budaması	359445	0	0	0	0	0	0	359445	0	0	0	359445
12 8. yıl budaması	460828	0	0	0	0	0	0	0	0	460828	0	460828
13 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	143480	0	0	143480	0	0	0	0	0	0	0	143480
14 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	174741	0	0	0	174741	0	0	0	0	0	0	174741
15 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	215220	0	0	0	0	215220	0	0	0	0	0	215220
16 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	238595	0	0	238595	0	0	0	0	0	0	0	238595
17 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	286395	0	0	0	286395	0	0	0	0	0	0	286395
18 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	343755	0	0	0	0	343755	0	0	0	0	0	343755
19 Kuru fasulye ilaçlaması	544597	0	544597	544597	544597	0	0	0	0	0	0	1633791
20 Tamalan çapalama	829360	0	1658720	1658720	1658720	0	0	0	0	0	0	4976160

Ek Tablo 16'nın devamı
Annex Table 16 continued

21	Kuru fasulye hasadı	503287	0	503287	503287	503287	0	0	0	0	0	0	1509861
22	Harmana taşıma	248990	0	248990	248990	248990	0	0	0	0	0	0	746970
23	Harmana yükleme - boşaltma	92151	0	92151	92151	92151	0	0	0	0	0	0	276453
24	Harmanlama	163665	0	163665	163665	163665	0	0	0	0	0	0	490995
25	Yükleme ve boşaltma 1. yıl	21266	0	21266	0	0	0	0	0	0	0	0	21266
	2. yıl	14177	0	0	14177	0	0	0	0	0	0	0	14177
	3. yıl	7089	0	0	0	7089	0	0	0	0	0	0	7089
26	Taşıma 1. yıl	14228	0	14228	0	0	0	0	0	0	0	0	14228
	2. yıl	14228	0	0	14228	0	0	0	0	0	0	0	14228
	3. yıl	7114	0	0	0	7114	0	0	0	0	0	0	7114
27	Yönetim ve denetim	295135	0	295135	295135	295135	295135	295135	295135	295135	295135	295135	3541620
ARA TOPLAM			4345596	8683329	8903389	8774700	4948068	3098427	3065264	1876477	2337305	295135	47213095
28	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)	217280	434166	445169	438735	247403	154921	153263	93824	116865	14757		2360655
YILLIK GİDERLER TOPLAMI (TL/da)			4562876	9117495	9348558	9213435	5195471	3253348	3218527	1970301	2454170	309892	49573750

Ek Tablo 17. 4m x 5m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ile taze fasulyenin birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar

Annex Table 17. Annual expenditures made in "I-214" poplar plantations established at spacing of 4m x 5m with green bean intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	6746996	6746996	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6746996
2 Taze fasulye arazi haz. ve ekimi	4536252	0	4536252	4536252	4536252	0	0	0	0	0	0	13608756
3 Tamamlama işlemleri	489193	0	489193	0	0	0	0	0	0	0	0	489193
4 Tek yönlü bakım sürümü	257290	0	0	0	0	514580	257290	0	0	0	0	771870
5 Tek yönlü diskaro çekme	189109	0	0	0	0	378218	378218	378218	189109	189109	0	1512872
6 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	269365	0	0	0	0	538730	269365	0	0	0	0	808095
7 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
8 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
9 Taze fasulye sulaması	311676	0	1558380	1558380	1558380	0	0	0	0	0	0	4675140
10 Tepe düzeltme	331796	0	0	331796	0	0	0	0	0	0	0	331796
11 4. yıl budaması	451611	0	0	0	0	451611	0	0	0	0	0	451611
12 6. yıl budaması	599076	0	0	0	0	0	0	599076	0	0	0	599076
13 8. yıl budaması	764974	0	0	0	0	0	0	0	0	764974	0	764974
14 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	246481	0	0	246481	0	0	0	0	0	0	0	246481
15 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	288765	0	0	0	288765	0	0	0	0	0	0	288765
16 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	349483	0	0	0	0	349483	0	0	0	0	0	349483
17 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	346971	0	0	346971	0	0	0	0	0	0	0	346971
18 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	430621	0	0	0	430621	0	0	0	0	0	0	430621
19 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	535781	0	0	0	0	535781	0	0	0	0	0	535781

Ek Tablo 17'nin devamı
Annex Table 17 continued

20	Taze fasulye ilaçlaması	563185	0	1126370	1126370	1126370	0	0	0	0	0	0	3379110
21	Taze fasulye gübrelemesi	522908	0	522908	522908	522908	0	0	0	0	0	0	1568724
22	Tamalan çapalama	793918	0	1587836	1587836	1587836	0	0	0	0	0	0	4763508
23	Sırık haz. dağıtım. dikim, top.	1573658	0	1573658	1573658	1573658	0	0	0	0	0	0	4720974
24	Hasat (toplama) 1. yıl	758475	0	4550850	0	0	0	0	0	0	0	0	4550850
	2. yıl	645058	0	0	3870348	0	0	0	0	0	0	0	3870348
	3. yıl	496199	0	0	0	2977194	0	0	0	0	0	0	2977194
25	Yükleme ve boşaltma 1. yıl	14177	0	85062	0	0	0	0	0	0	0	0	85062
	2. yıl	11342	0	0	68052	0	0	0	0	0	0	0	68052
	3. yıl	7089	0	0	0	42534	0	0	0	0	0	0	42534
26	Taşıma 1. yıl	49798	0	298788	0	0	0	0	0	0	0	0	298788
	2. yıl	35570	0	0	213420	0	0	0	0	0	0	0	213420
	3. yıl	21342	0	0	0	128052	0	0	0	0	0	0	128052
27	Yönetim ve denetim	354162	0	354162	354162	354162	354162	354162	354162	354162	354162	354162	4249944
ARA TOPLAM			6746996	19327793	18980968	17771066	5766899	3272591	3345012	1926049	2691023	354162	81245045
28	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)	337350	966390	949048	888553	288345	163630	167251	96302	134551	17708		4062252
YILLIK GİDERLER TOPLAM (TL/da)			7084346	20294183	19930016	18659619	6055244	3436221	3512263	2022351	2825574	371870	85307297

Ek Tablo 18. 5m x 5m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ile taze fasulyenin birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar

Annex Table 18. Annual expenditures made in "I-214" poplar plantations established at spacing of 5m x 5m with green bean intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	5686976	5686976	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5686976
2 Taze fasulye arazi haz. ve ekimi	4536252	0	4536252	4536252	4536252	0	0	0	0	0	0	13608756
3 Tamamlama işlemleri	397304	0	397304	0	0	0	0	0	0	0	0	397304
4 Tek yönlü bakım sürümü	250519	0	0	0	0	501038	250519	0	0	0	0	751557
5 Tek yönlü diskaro çekme	189109	0	0	0	0	378218	378218	378218	189109	189109	0	1512872
6 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	212657	0	0	0	0	425314	212657	0	0	0	0	637971
7 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
8 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
9 Taze fasulye sulaması	311676	0	1558380	1558380	1558380	0	0	0	0	0	0	4675140
10 Tepe düzeltme	267280	0	0	267280	0	0	0	0	0	0	0	267280
11 4. yıl budaması	377879	0	0	0	0	377879	0	0	0	0	0	377879
12 6. yıl budaması	497694	0	0	0	0	0	0	497694	0	0	0	497694
13 8. yıl budaması	635942	0	0	0	0	0	0	0	0	635942	0	635942
14 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	204197	0	0	204197	0	0	0	0	0	0	0	204197
15 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	246481	0	0	0	246481	0	0	0	0	0	0	246481
16 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	288765	0	0	0	0	288765	0	0	0	0	0	288765
17 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	307028	0	0	307028	0	0	0	0	0	0	0	307028
18 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	373948	0	0	0	373948	0	0	0	0	0	0	373948
19 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	466598	0	0	0	0	466598	0	0	0	0	0	466598

Ek Tablo 18'in devamı
Annex Table 18 continued

20	Taze fasulye ilaçlaması	563185	0	1126370	1126370	1126370	0	0	0	0	0	0	3379110
21	Taze fasulye gübrelemesi	522908	0	522908	522908	522908	0	0	0	0	0	0	1568724
22	Tamalan çapalama	793918	0	1587836	1587836	1587836	0	0	0	0	0	0	4763508
23	Sırık haz. dağıtım. dikim, top.	1573658	0	1573658	1573658	1573658	0	0	0	0	0	0	4720974
24	Hasat (toplama) 1. yıl	758475	0	4550850	0	0	0	0	0	0	0	0	4550850
	2. yıl	645058	0	0	3870348	0	0	0	0	0	0	0	3870348
	3. yıl	496199	0	0	0	2977194	0	0	0	0	0	0	2977194
25	Yükleme ve boşaltma 1. yıl	14177	0	85062	0	0	0	0	0	0	0	0	85062
	2. yıl	11342	0	0	68052	0	0	0	0	0	0	0	68052
	3. yıl	7089	0	0	0	42534	0	0	0	0	0	0	42534
26	Taşıma 1. yıl	56912	0	341472	0	0	0	0	0	0	0	0	341472
	2. yıl	35570	0	0	213420	0	0	0	0	0	0	0	213420
	3. yıl	21342	0	0	0	128052	0	0	0	0	0	0	128052
27	Yönetim ve denetim	324649	0	324649	324649	324649	324649	324649	324649	324649	324649	324649	3895788
ARA TOPLAM			5686976	19149075	18804712	17642596	5406795	3179599	3214117	1896536	2532478	324649	78911480
28	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)	284349	957454	940236	882130	270340	158980	160706	94827	126624	16232		3940574
YILLIK GİDERLER TOPLAM (TL/da)			5971325	20106529	19744948	18524726	5677135	3338579	3374823	1991363	2659102	340881	82752054

Ek Tablo 19. 5m x 6m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ile taze fasulyenin birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar

Annex Table 19. Annual expenditures made in "I-214" poplar plantations established at spacing of 5m x 6m with green bean intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	4910833	4910833	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4910833
2 Taze fasulye arazi haz. ve ekimi	4708754	0	4708754	4708754	4708754	0	0	0	0	0	0	14126262
3 Tamamlama işlemleri	372876	0	372876	0	0	0	0	0	0	0	0	372876
4 Tek yönlü bakım sürümü	243748	0	0	0	0	487496	243748	0	0	0	0	731244
5 Tek yönlü diskaro çekme	198564	0	0	0	0	397128	397128	397128	198564	198564	0	1588512
6 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	177214	0	0	0	0	354428	177214	0	0	0	0	531642
7 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
8 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
9 Taze fasulye sulaması	311676	0	1558380	1558380	1558380	0	0	0	0	0	0	4675140
10 Tepe düzeltme	230414	0	0	230414	0	0	0	0	0	0	0	230414
11 4. yıl budaması	313363	0	0	0	0	313363	0	0	0	0	0	313363
12 6. yıl budaması	414745	0	0	0	0	0	0	414745	0	0	0	414745
13 8. yıl budaması	534560	0	0	0	0	0	0	0	0	534560	0	534560
14 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	174741	0	0	174741	0	0	0	0	0	0	0	174741
15 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	206003	0	0	0	206003	0	0	0	0	0	0	206003
16 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	246481	0	0	0	0	246481	0	0	0	0	0	246481
17 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	259761	0	0	259761	0	0	0	0	0	0	0	259761
18 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	314731	0	0	0	314731	0	0	0	0	0	0	314731
19 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	386431	0	0	0	0	386431	0	0	0	0	0	386431

Ek Tablo 19'un devamı
Annex Table 19 continued

20	Taze fasulye ilaçlaması	563185	0	1126370	1126370	1126370	0	0	0	0	0	0	3379110
21	Taze fasulye gübrelemesi	522908	0	522908	522908	522908	0	0	0	0	0	0	1568724
22	Tamalan çapalama	793918	0	1587836	1587836	1587836	0	0	0	0	0	0	4763508
23	Sırık haz. dağıtım. dikim, top.	1630367	0	1630367	1630367	1630367	0	0	0	0	0	0	4891101
24	Hasat (toplama) 1. yıl	914423	0	5486538	0	0	0	0	0	0	0	0	5486538
	2. yıl	779741	0	0	4678446	0	0	0	0	0	0	0	4678446
	3. yıl	595438	0	0	0	3572628	0	0	0	0	0	0	3572628
25	Yükleme ve boşaltma 1. yıl	14177	0	85062	0	0	0	0	0	0	0	0	85062
	2. yıl	11342	0	0	68052	0	0	0	0	0	0	0	68052
	3. yıl	7089	0	0	0	42534	0	0	0	0	0	0	42534
26	Taşıma 1. yıl	71140	0	426840	0	0	0	0	0	0	0	0	426840
	2. yıl	56912	0	0	341472	0	0	0	0	0	0	0	341472
	3. yıl	35570	0	0	0	213420	0	0	0	0	0	0	213420
27	Yönetim ve denetim	309892	0	309892	309892	309892	309892	309892	309892	309892	309892	309892	3718704
ARA TOPLAM			4910833	20460157	19841727	18438157	5139553	3141538	3135321	1891234	2425794	309892	80623882
28	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)	245542	1023008	992086	921908	256978	157077	156766	94562	121290	15495	4031194	
YILLIK GİDERLER TOPLAM (TL/da)			5156375	21483165	20833813	19360065	5396531	3298615	3292087	1985796	2547084	325387	84655076

Ek Tablo 20. 6m x 6m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ile taze fasulyenin birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar

Annex Table 20. Annual expenditures made in "I-214" poplar plantations established at spacing of 6m x 6m with green bean intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	4345596	4345596	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4345596
2 Taze fasulye arazi haz. ve ekimi	4708754	0	4708754	4708754	4708754	0	0	0	0	0	0	14126262
3 Tamamlama işlemleri	348474	0	348474	0	0	0	0	0	0	0	0	348474
4 Tek yönlü bakım sürümü	243748	0	0	0	0	487496	243748	0	0	0	0	731244
5 Tek yönlü diskaro çekme	198564	0	0	0	0	397128	397128	397128	198564	198564	0	1588512
6 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	148860	0	0	0	0	297720	148860	0	0	0	0	446580
7 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
8 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
9 Taze fasulye sulaması	311676	0	1558380	1558380	1558380	0	0	0	0	0	0	4675140
10 Tepe düzeltme	193548	0	0	193548	0	0	0	0	0	0	0	193548
11 4. yıl budaması	267280	0	0	0	0	267280	0	0	0	0	0	267280
12 6. yıl budaması	359445	0	0	0	0	0	0	359445	0	0	0	359445
13 8. yıl budaması	460828	0	0	0	0	0	0	0	0	460828	0	460828
14 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	143480	0	0	143480	0	0	0	0	0	0	0	143480
15 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	174741	0	0	0	174741	0	0	0	0	0	0	174741
16 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	215220	0	0	0	0	215220	0	0	0	0	0	215220
17 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	238595	0	0	238595	0	0	0	0	0	0	0	238595
18 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	286395	0	0	0	286395	0	0	0	0	0	0	286395
19 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	343755	0	0	0	0	343755	0	0	0	0	0	343755

Ek Tablo 20'nin devamı
Annex Table 20 continued

20	Taze fasulye ilaçlaması	563185	0	1126370	1126370	1126370	0	0	0	0	0	0	3379110
21	Taze fasulye gübrelemesi	522908	0	522908	522908	522908	0	0	0	0	0	0	1568724
22	Tamalan çapalama	793918	0	1587836	1587836	1587836	0	0	0	0	0	0	4763508
23	Sırık haz. dağıtım. dikim, top.	1630367	0	1630367	1630367	1630367	0	0	0	0	0	0	4891101
24	Hasat (toplama) 1. yıl	914423	0	5486538	0	0	0	0	0	0	0	0	5486538
	2. yıl	779741	0	0	4678446	0	0	0	0	0	0	0	4678446
	3. yıl	595438	0	0	0	3572628	0	0	0	0	0	0	3572628
25	Yükleme ve boşaltma 1. yıl	14177	0	85062	0	0	0	0	0	0	0	0	85062
	2. yıl	11342	0	0	68052	0	0	0	0	0	0	0	68052
	3. yıl	7089	0	0	0	42534	0	0	0	0	0	0	42534
26	Taşıma 1. yıl	71140	0	426840	0	0	0	0	0	0	0	0	426840
	2. yıl	56912	0	0	341472	0	0	0	0	0	0	0	341472
	3. yıl	35570	0	0	0	213420	0	0	0	0	0	0	213420
27	Yönetim ve denetim	295135	0	295135	295135	295135	295135	295135	295135	295135	295135	295135	3541620
ARA TOPLAM			4345596	20420998	19737677	18363802	4948068	3098427	3065264	1876477	2337305	295135	79374154
28	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)	217280	1021050	986884	918190	247403	154921	153263	93824	116865	14757		3968708
YILLIK GİDERLER TOPLAM (TL/da)			4562876	21442048	20724561	19281992	5195471	3253348	3218527	1970301	2454170	309892	83342862

Ek Tablo 21. 4m x 5m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ile sanayi domatesinin birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar

Annex Table 21. Annual expenditures made in "I-214" poplar plantations established at spacing of 4m x 5m with industrial tomato intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	6746996	6746996	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6746996
2 S. domatesi arazi haz. ve ekimi	4453214	0	4453214	4453214	4453214	0	0	0	0	0	0	13359642
3 Tamamlama işlemleri	489193	0	489193	0	0	0	0	0	0	0	0	489193
4 Tek yönlü bakım sürümü	257290	0	0	0	0	514580	257290	0	0	0	0	771870
5 Tek yönlü diskaro çekme	189109	0	0	0	0	378218	378218	378218	189109	189109	0	1512872
6 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	269365	0	0	0	0	538730	269365	0	0	0	0	808095
7 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
8 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
9 S. domatesi sulaması	276233	0	828699	828699	828699	0	0	0	0	0	0	2486097
10 Tepe düzeltme	331796	0	0	331796	0	0	0	0	0	0	0	331796
11 4. yıl budaması	451611	0	0	0	0	451611	0	0	0	0	0	451611
12 6. yıl budaması	599076	0	0	0	0	0	0	599076	0	0	0	599076
13 8. yıl budaması	764974	0	0	0	0	0	0	0	0	764974	0	764974
14 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	246481	0	0	246481	0	0	0	0	0	0	0	246481
15 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	288765	0	0	0	288765	0	0	0	0	0	0	288765
16 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	349483	0	0	0	0	349483	0	0	0	0	0	349483
17 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	346971	0	0	346971	0	0	0	0	0	0	0	346971
18 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	430621	0	0	0	430621	0	0	0	0	0	0	430621
19 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	535781	0	0	0	0	535781	0	0	0	0	0	535781

Ek Tablo 21'in devamı
Annex Table 21 continued

20	Sanayi domatesi ilaçlaması	417432	0	1252296	1252296	1252296	0	0	0	0	0	0	3756888
21	Sanayi domatesi gübrelemesi	482691	0	482691	482691	482691	0	0	0	0	0	0	1448073
22	Tamalan çapalama	786829	0	1573658	1573658	1573658	0	0	0	0	0	0	4720974
23	Hasat (toplama)	1. yıl	1226319	0	3678957	0	0	0	0	0	0	0	3678957
		2. yıl	978220	0	0	2934660	0	0	0	0	0	0	2934660
		3. yıl	737209	0	0	0	2211627	0	0	0	0	0	2211627
24	Taşıma	1. yıl	533550	0	1600650	0	0	0	0	0	0	0	1600650
		2. yıl	377043	0	0	1131129	0	0	0	0	0	0	1131129
		3. yıl	227648	0	0	0	682944	0	0	0	0	0	682944
25	Yönetim ve denetim	354162	0	354162	354162	354162	354162	354162	354162	354162	354162	354162	4249944
ARA TOPLAM			6746996	17357854	16580091	15203011	5766899	3272591	3345012	1926049	2691023	354162	74306174
26	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)		337350	867893	829005	760151	288345	163630	167251	96302	134551	17708	3715309
YILLIK GİDERLER TOPLAM (TL/da)			7084346	18225747	17409096	15963162	6055244	3436221	3512263	2022351	2825574	371870	78021483

Ek Tablo 22. 5m x 5m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ile sanayi domatesinin birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar

Annex Table 22. Annual expenditures made in "I-214" poplar plantations established at spacing of 5m x 5m with industrial tomato intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	5686976	5686976	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5686976
2 S. domatesi arazi haz. ve ekimi	4453214	0	4453214	4453214	4453214	0	0	0	0	0	0	13359642
3 Tamamlama işlemleri	397304	0	397304	0	0	0	0	0	0	0	0	397304
4 Tek yönlü bakım sürümü	250519	0	0	0	0	501038	250519	0	0	0	0	751557
5 Tek yönlü diskaro çekme	189109	0	0	0	0	378218	378218	378218	189109	189109	0	1512872
6 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	212657	0	0	0	0	425314	212657	0	0	0	0	637971
7 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
8 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
9 S. domatesi sulaması	276233	0	828699	828699	828699	0	0	0	0	0	0	2486097
10 Tepe düzeltme	267280	0	0	267280	0	0	0	0	0	0	0	267280
11 4. yıl budaması	377879	0	0	0	0	377879	0	0	0	0	0	377879
12 6. yıl budaması	497694	0	0	0	0	0	0	497694	0	0	0	497694
13 8. yıl budaması	635942	0	0	0	0	0	0	0	0	635942	0	635942
14 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	204197	0	0	204197	0	0	0	0	0	0	0	204197
15 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	246481	0	0	0	246481	0	0	0	0	0	0	246481
16 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	288765	0	0	0	0	288765	0	0	0	0	0	288765
17 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	307028	0	0	307028	0	0	0	0	0	0	0	307028
18 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	373948	0	0	0	373948	0	0	0	0	0	0	373948
19 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	466598	0	0	0	0	466598	0	0	0	0	0	466598

Ek Tablo 22'nin devamı
Annex Table 22 continued

20	Sanayi domatesi ilaçlaması	417432	0	1252296	1252296	1252296	0	0	0	0	0	0	3756888
21	Sanayi domatesi gübrelemesi	482691	0	482691	482691	482691	0	0	0	0	0	0	1448073
22	Tamalan çapalama	786829	0	1573658	1573658	1573658	0	0	0	0	0	0	4720974
23	Hasat (toplama) 1. Yıl	1268850	0	3806550	0	0	0	0	0	0	0	0	3806550
	2. yıl	1013663	0	0	3040989	0	0	0	0	0	0	0	3040989
	3. yıl	758475	0	0	0	2275425	0	0	0	0	0	0	2275425
	24 Taşıma	1. yıl	554892	0	1664676	0	0	0	0	0	0	0	1664676
		2. yıl	412612	0	0	1237836	0	0	0	0	0	0	1237836
		3. yıl	256104	0	0	0	768312	0	0	0	0	0	768312
25	Yönetim ve denetim	324649	0	324649	324649	324649	324649	324649	324649	324649	324649	3895788	
ARA TOPLAM			5686976	17428071	16616871	15223707	5406795	3179599	3214117	1896536	2532478	324649	72483746
26	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)	284349	871404	830844	761185	270340	158980	160706	94827	126624	16232	3624187	
YILLIK GİDERLER TOPLAM (TL/da)			5971325	18299475	17447715	15984892	5677135	3338579	3374823	1991363	2659102	340881	76107933

Ek Tablo 23. 5m x 6m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ile sanayi domatesinin birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar

Annex Table 23. Annual expenditures made in "I-214" poplar plantations established at spacing of 5m x 6m with industrial tomato intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	4910833	4910833	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4910833
2 S. domatesi arazi haz. ve ekimi	4644355	0	4644355	4644355	4644355	0	0	0	0	0	0	13933065
3 Tamamlama işlemleri	372876	0	372876	0	0	0	0	0	0	0	0	372876
4 Tek yönlü bakım sürümü	243748	0	0	0	0	487496	243748	0	0	0	0	731244
5 Tek yönlü diskaro çekme	198564	0	0	0	0	397128	397128	397128	198564	198564	0	1588512
6 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	177214	0	0	0	0	354428	177214	0	0	0	0	531642
7 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
8 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
9 S. domatesi sulaması	276233	0	828699	828699	828699	0	0	0	0	0	0	2486097
10 Tepe düzeltme	230414	0	0	230414	0	0	0	0	0	0	0	230414
11 4. yıl budaması	313363	0	0	0	0	313363	0	0	0	0	0	313363
12 6. yıl budaması	414745	0	0	0	0	0	0	414745	0	0	0	414745
13 8. yıl budaması	534560	0	0	0	0	0	0	0	0	534560	0	534560
14 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	174741	0	0	174741	0	0	0	0	0	0	0	174741
15 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	206003	0	0	0	206003	0	0	0	0	0	0	206003
16 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	246481	0	0	0	0	246481	0	0	0	0	0	246481
17 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	259761	0	0	259761	0	0	0	0	0	0	0	259761
18 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	314731	0	0	0	314731	0	0	0	0	0	0	314731
19 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	386431	0	0	0	0	386431	0	0	0	0	0	386431

Ek Tablo 23'ün devamı
Annex Table 23 continued

20	Sanayi domatesi ilaçlaması	417432	0	1252296	1252296	1252296	0	0	0	0	0	0	3756888
21	Sanayi domatesi gübrelemesi	482691	0	482691	482691	482691	0	0	0	0	0	0	1448073
22	Tamalan çapalama	786829	0	1573658	1573658	1573658	0	0	0	0	0	0	4720974
23	Hasat (toplama)	1. yıl	1290116	0	3870348	0	0	0	0	0	0	0	3870348
		2. yıl	1034928	0	0	3104784	0	0	0	0	0	0	3104784
		3. yıl	772652	0	0	0	2317956	0	0	0	0	0	2317956
24	Taşıma	1. yıl	604691	0	1814073	0	0	0	0	0	0	0	1814073
		2. yıl	455292	0	0	1365876	0	0	0	0	0	0	1365876
		3. yıl	284560	0	0	0	853680	0	0	0	0	0	853680
25	Yönetim ve denetim	309892	0	309892	309892	309892	309892	309892	309892	309892	309892	309892	3718704
ARA TOPLAM			4910833	17793222	16871501	15428295	5139553	3141538	3135321	1891234	2425794	309892	71976859
26	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)	245542	889661	843575	771414	256977	157076	156766	94562	121290	15495	3598843	
YILLIK GİDERLER TOPLAM (TL/da)			5156375	18682883	17715076	16199710	5396531	3298615	3292087	1985796	2547084	325386	75575702

Ek Tablo 24. 6m x 6m dikim aralığında tesis edilmiş "I-214" melez kavak ile sanayi domatesinin birlikte yetiştirilmesinde yapılan yıllık masraflar
Annex Table 24. Annual expenditures made in "I-214" poplar plantations established at spacing of 6m x 6m with industrial tomato intercropping

İŞLEMLER VE SIRA NO	BİRİM MALİYET (TL / da)	AĞAÇLANDIRMA YILLARI VE YILLIK İŞLEM MALİYETLERİ (TL / da / yıl)										İŞLEM TOPLAMI (TL / da)
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	
1 Kavaklık arazi hazırlığı ve dikim	4345576	4345576	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4345576
2 S. domatesi arazi haz. ve ekimi	4644355	0	4644355	4644355	4644355	0	0	0	0	0	0	13933065
3 Tamamlama işlemleri	348474	0	348474	0	0	0	0	0	0	0	0	348474
4 Tek yönlü bakım sürümü	243748	0	0	0	0	487496	243748	0	0	0	0	731244
5 Tek yönlü diskaro çekme	198564	0	0	0	0	397128	397128	397128	198564	198564	0	1588512
6 Ağaç diplerinde ot alma ve çapa	148860	0	0	0	0	297720	148860	0	0	0	0	446580
7 Su	752000	0	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	752000	0	6016000
8 Sulama işlemi	630778	0	1892334	1892334	1892334	1892334	1261556	1261556	630778	630778	0	11354004
9 S. domatesi sulaması	276233	0	828699	828699	828699	0	0	0	0	0	0	2486097
10 Tepe düzeltme	193548	0	0	193548	0	0	0	0	0	0	0	193548
11 4. yıl budaması	267280	0	0	0	0	267280	0	0	0	0	0	267280
12 6. yıl budaması	359445	0	0	0	0	0	0	359445	0	0	0	359445
13 8. yıl budaması	460828	0	0	0	0	0	0	0	0	460828	0	460828
14 2. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	143480	0	0	143480	0	0	0	0	0	0	0	143480
15 3. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	174741	0	0	0	174741	0	0	0	0	0	0	174741
16 4. yıl ağaç gövdesi ilaçlaması	215220	0	0	0	0	215220	0	0	0	0	0	215220
17 2. yıl ağaç tacı ilaçlaması	238595	0	0	238595	0	0	0	0	0	0	0	238595
18 3. yıl ağaç tacı ilaçlaması	286395	0	0	0	286395	0	0	0	0	0	0	286395
19 4. yıl ağaç tacı ilaçlaması	343755	0	0	0	0	343755	0	0	0	0	0	343755

Ek Tablo 24'ün devamı
Annex Table 24 continued

20	Sanayi domatesi ilaçlaması	417432	0	1252296	1252296	1252296	0	0	0	0	0	0	3756888	
21	Sanayi domatesi gübrelemesi	482691	0	482691	482691	482691	0	0	0	0	0	0	1448073	
22	Tamalan çapalama	786829	0	1573658	1573658	1573658	0	0	0	0	0	0	4720974	
23	Hasat (toplama) 1. yıl	1325559	0	3976677	0	0	0	0	0	0	0	0	3976677	
	2. yıl	1063283	0	0	3189849	0	0	0	0	0	0	0	3189849	
	3. yıl	793918	0	0	0	2381754	0	0	0	0	0	0	2381754	
	24	Taşıma 1. yıl	618919	0	1856757	0	0	0	0	0	0	0	0	1856757
		2. yıl	469525	0	0	1408575	0	0	0	0	0	0	0	1408575
		3. yıl	298788	0	0	0	896364	0	0	0	0	0	0	896364
25	Yönetim ve denetim	295135	0	295135	295135	295135	295135	295135	295135	295135	295135	295135	3541620	
ARA TOPLAM			4345576	17903076	16895215	15460422	4948068	3098427	3065264	1876477	2337305	295135	71110370	
26	Çeşitli giderler (0.05 x ara toplam)	217279	895154	844761	773021	247403	154921	153263	93824	116865	14757		3555519	
YILLIK GİDERLER TOPLAM (TL/da)			4562855	18798230	17739976	16233443	5195471	3253348	3218527	1970301	2454170	309892	74665889	

Ek Tablo 25. “I-214” melez kavak ağaçlandırması para hasılat tablosu
(Bonitet sınıfı : 2, Dikim aralığı: 4m x 5m)
Annex Table 25. Monetary yield table for hybrid poplar plantation
(Site class: 2, Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	ÜRÜN ÇEŞİTLERİNE GÖRE ODUN HASILASI (m3/da)			KAVAK ODUNU PARA HASILASI (bin TL/da)			TOPLAM PARA HASILASI	
	Soymalık	Bıçkılık	Yongalık	Soymalık	Bıçkılık	Yongalık	bin TL/da	US \$/da
3	0.000	0.000	2.591	0	0	5 183	5 183	55.55
4	0.000	0.000	4.865	0	0	9 730	9 730	104.29
5	0.000	2.103	6.244	0	9 463	12 489	21 951	235.28
6	0.000	6.019	6.998	0	27 086	13 996	41 082	440.32
7	0.000	11.610	6.962	0	52 244	13 923	66 167	709.18
8	6.166	11.768	6.580	36 997	52 956	13 159	103 112	1105.16
9	10.729	13.355	6.234	64 372	60 095	12 468	136 936	1467.69
10	15.175	14.321	6.069	91 048	64 446	12 138	167 633	1796.71
11	19.024	14.922	6.065	114 146	67 149	12 129	193 424	2073.14
12	22.087	15.330	6.151	132 520	68 985	12 303	213 807	2291.61
13	24.354	15.635	6.270	146 126	70 359	12 540	229 025	2454.71
14	25.912	15.879	6.385	155 469	71 453	12 769	239 691	2569.04
15	26.888	16.075	6.479	161 326	72 338	12 958	246 622	2643.32

Ek Tablo 26. “I-214” melez kavak ağaçlandırması para hasılat tablosu
(Bonitet sınıfı : 2, Dikim aralığı: 5m x 5m)
Annex Table 26. Monetary yield table for hybrid poplar plantation
(Site class: 2, Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	ÜRÜN ÇEŞİTLERİNE GÖRE ODUN HASILASI (m3/da)			KAVAK ODUNU PARA HASILASI (bin TL/da)			TOPLAM PARA HASILASI	
	Soymalık	Bıçkılık	Yongalık	Soymalık	Bıçkılık	Yongalık	bin TL/da	US \$/da
3	0.000	0.000	2.215	0	0	4 429	4 429	47.47
4	0.000	0.000	4.189	0	0	8 379	8 379	89.80
5	0.000	2.178	5.055	0	9 800	10 110	19 910	213.40
6	0.000	5.881	5.468	0	26 464	10 937	37 400	400.86
7	0.000	11.058	5.244	0	49 762	10 488	60 250	645.77
8	7.012	9.845	4.828	42 069	44 302	9 656	96 027	1029.23
9	11.686	10.807	4.553	70 115	48 629	9 107	127 851	1370.33
10	16.260	11.242	4.510	97 561	50 590	9 020	157 171	1684.58
11	20.292	11.411	4.641	121 751	51 350	9 281	182 382	1954.79
12	23.600	11.474	4.854	141 600	51 633	9 707	202 941	2175.14
13	26.164	11.508	5.078	156 981	51 786	10 156	218 924	2346.45
14	28.043	11.541	5.274	168 260	51 935	10 548	230 744	2473.14
15	29.346	11.579	5.425	176 075	52 106	10 849	239 030	2561.95

Ek Tablo 27. “I-214” melez kavak ağaçlandırması para hasılat tablosu

(Bonitet sınıfı : 2, Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 27. Monetary yield table for hybrid poplar plantation
(Site class: 2, Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	ÜRÜN ÇEŞİTLERİNE GÖRE ODUN HASILASI (m3/da)			KAVAK ODUNU PARA HASILASI (bin TL/da)			TOPLAM PARA HASILASI	
	Soymalık	Bıçkılık	Yongalık	Soymalık	Bıçkılık	Yongalık	bin TL/da	US \$/da
3	0.000	0.000	1.948	0	0	3 895	3 895	41.75
4	0.000	0.000	3.706	0	0	7 412	7 412	79.44
5	0.000	2.201	4.226	0	9 905	8 452	18 357	196.75
6	0.000	5.699	4.431	0	25 645	8 863	34 507	369.85
7	3.399	7.101	4.124	20 393	31 953	8 249	60 595	649.46
8	7.467	8.352	3.743	44 801	37 583	7 485	89 869	963.22
9	12.094	8.878	3.578	72 561	39 953	7 155	119 669	1282.62
10	16.609	8.964	3.677	99 654	40 339	7 354	147 347	1579.28
11	20.614	8.863	3.956	123 683	39 882	7 911	171 477	1837.91
12	23.947	8.718	4.308	143 684	39 229	8 616	191 530	2052.84
13	26.589	8.590	4.656	159 536	38 654	9 312	207 501	2224.02
14	28.590	8.496	4.955	171 541	38 230	9 911	219 682	2354.57
15	30.042	8.432	5.190	180 250	37 946	10 380	228 575	2449.89

Ek Tablo 28. “I-214” melez kavak ağaçlandırması para hasılat tablosu

(Bonitet sınıfı : 2, Dikim aralığı: 6m x 6m)

Annex Table 28. Monetary yield table for hybrid poplar plantation
(Site class: 2, Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	ÜRÜN ÇEŞİTLERİNE GÖRE ODUN HASILASI (m3/da)			KAVAK ODUNU PARA HASILASI (bin TL/da)			TOPLAM PARA HASILASI	
	Soymalık	Bıçkılık	Yongalık	Soymalık	Bıçkılık	Yongalık	bin TL/da	US \$/da
3	0.000	0.000	1.713	0	0	3 426	3 426	36.72
4	0.000	0.000	3.276	0	0	6 551	6 551	70.22
5	0.000	2.177	3.525	0	9 794	7 050	16 844	180.54
6	0.000	5.433	3.585	0	24 447	7 170	31 618	338.88
7	3.671	6.148	3.251	22 024	27 666	6 501	56 192	602.27
8	7.629	6.993	2.940	45 771	31 469	5 879	83 119	890.88
9	12.062	7.190	2.899	72 370	32 355	5 798	110 523	1184.60
10	16.359	7.037	3.140	98 155	31 666	6 280	136 100	1458.74
11	20.173	6.771	3.557	121 039	30 468	7 114	158 621	1700.11
12	23.371	6.513	4.037	140 227	29 308	8 073	177 608	1903.62
13	25.941	6.305	4.498	155 644	28 373	8 995	193 013	2068.73
14	27.928	6.152	4.895	167 567	27 682	9 791	205 040	2197.64
15	29.413	6.041	5.214	176 476	27 186	10 429	214 091	2294.65

Ek Tablo 29. “I-214” melez kavak ağaçlandırması para hasılat tablosu

(Bonitet sınıfı : 3, Dikim aralığı: 4m x 5m)

Annex Table 29. Monetary yield table for hybrid poplar plantation
(Site class: 3, Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	ÜRÜN ÇEŞİTLERİNE GÖRE ODUN HASILASI (m3/da)			KAVAK ODUNU PARA HASILASI (bin TL/da)			TOPLAM PARA HASILASI	
	Soymalık	Bıçkılık	Yongalık	Soymalık	Bıçkılık	Yongalık	bin TL/da	US \$/da
3	0.000	0.000	1.441	0	0	2 881	2 881	30.88
4	0.000	0.000	2.605	0	0	5 210	5 210	55.84
5	0.000	0.000	4.475	0	0	8 949	8 949	95.92
6	0.000	1.219	5.927	0	5 486	11 853	17 340	185.85
7	0.000	3.650	6.895	0	16 425	13 790	30 215	323.85
8	0.000	7.168	7.264	0	32 255	14 528	46 783	501.43
9	0.000	11.242	7.229	0	50 591	14 458	65 049	697.20
10	4.229	11.063	7.033	25 371	49 781	14 067	89 219	956.26
11	6.570	12.318	6.836	39 418	55 433	13 671	108 522	1163.16
12	8.632	13.180	6.698	51 790	59 312	13 395	124 497	1334.37
13	10.247	13.759	6.623	61 481	61 913	13 246	136 640	1464.52
14	11.381	14.138	6.594	68 286	63 620	13 189	145 094	1555.14
15	12.093	14.377	6.592	72 557	64 696	13 184	150 437	1612.40

Ek Tablo 30. “I-214” melez kavak ağaçlandırması para hasılat tablosu

(Bonitet sınıfı : 3, Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 30. Monetary yield table for hybrid poplar plantation
(Site class: 3, Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	ÜRÜN ÇEŞİTLERİNE GÖRE ODUN HASILASI (m3/da)			KAVAK ODUNU PARA HASILASI (bin TL/da)			TOPLAM PARA HASILASI	
	Soymalık	Bıçkılık	Yongalık	Soymalık	Bıçkılık	Yongalık	bin TL/da	US \$/da
3	0.000	0.000	1.237	0	0	2 474	2 474	26.52
4	0.000	0.000	2.254	0	0	4 508	4 508	48.32
5	0.000	0.000	3.895	0	0	7 789	7 789	83.49
6	0.000	1.384	4.867	0	6 228	9 734	15 962	171.09
7	0.000	3.775	5.496	0	16 987	10 991	27 978	299.87
8	0.000	7.148	5.609	0	32 165	11 218	43 383	464.98
9	0.000	11.005	5.420	0	49 523	10 840	60 363	646.97
10	5.330	9.495	5.155	31 977	42 725	10 309	85 011	911.16
11	7.879	10.354	4.940	47 275	46 593	9 880	103 749	1111.99
12	10.149	10.893	4.810	60 896	49 017	9 620	119 533	1281.16
13	11.974	11.226	4.748	71 842	50 515	9 496	131 853	1413.22
14	13.313	11.432	4.728	79 877	51 442	9 456	140 775	1508.85
15	14.218	11.557	4.726	85 307	52 008	9 452	146 767	1573.07

Ek Tablo 31. “I-214” melez kavak ağaçlandırması para hasılat tablosu

(Bonitet sınıfı : 3, Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 31. Monetary yield table for hybrid poplar plantation
(Site class: 3, Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	ÜRÜN ÇEŞİTLERİNE GÖRE ODUN HASILASI (m3/da)			KAVAK ODUNU PARA HASILASI (bin TL/da)			TOPLAM PARA HASILASI	
	Soymalık	Bıçkılık	Yongalık	Soymalık	Bıçkılık	Yongalık	bin TL/da	US \$/da
3	0.000	0.000	1.093	0	0	2 186	2 186	23.43
4	0.000	0.000	2.004	0	0	4 008	4 008	42.96
5	0.000	0.000	3.478	0	0	6 956	6 956	74.55
6	0.000	1.488	4.115	0	6 694	8 229	14 923	159.94
7	0.000	3.815	4.522	0	17 169	9 044	26 213	280.95
8	0.000	7.030	4.488	0	31 636	8 975	40 611	435.28
9	3.418	7.245	4.233	20 506	32 600	8 467	61 573	659.95
10	6.038	8.201	3.966	36 228	36 904	7 933	81 064	868.86
11	8.678	8.757	3.788	52 066	39 406	7 575	99 047	1061.60
12	11.037	9.050	3.707	66 224	40 725	7 414	114 362	1225.74
13	12.960	9.194	3.694	77 760	41 373	7 388	126 521	1356.06
14	14.408	9.261	3.714	86 450	41 675	7 427	135 552	1452.86
15	15.428	9.289	3.741	92 570	41 799	7 482	141 851	1520.37

Ek Tablo 32. “I-214” melez kavak ağaçlandırması para hasılat tablosu

(Bonitet sınıfı : 3, Dikim aralığı: 6m x 6m)

Annex Table 32. Monetary yield table for hybrid poplar plantation
(Site class: 3, Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	ÜRÜN ÇEŞİTLERİNE GÖRE ODUN HASILASI (m3/da)			KAVAK ODUNU PARA HASILASI (bin TL/da)			TOPLAM PARA HASILASI	
	Soymalık	Bıçkılık	Yongalık	Soymalık	Bıçkılık	Yongalık	bin TL/da	US \$/da
3	0.000	0.000	0.967	0	0	1 934	1 934	20.73
4	0.000	0.000	1.783	0	0	3 566	3 566	38.22
5	0.000	0.000	3.105	0	0	6 210	6 210	66.56
6	0.000	1.549	3.466	0	6 972	6 932	13 903	149.02
7	0.000	3.778	3.706	0	17 002	7 411	24 414	261.67
8	0.000	6.793	3.578	0	30 568	7 157	37 725	404.34
9	3.845	6.309	3.306	23 072	28 392	6 613	58 077	622.47
10	6.480	6.963	3.076	38 879	31 332	6 151	76 362	818.46
11	9.113	7.265	2.961	54 677	32 693	5 921	93 290	999.90
12	11.468	7.359	2.951	68 806	33 116	5 902	107 823	1155.66
13	13.404	7.353	3.005	80 424	33 087	6 010	119 521	1281.03
14	14.890	7.308	3.081	89 342	32 887	6 162	128 392	1376.11
15	15.970	7.254	3.154	95 822	32 643	6 307	134 772	1444.50

Ek Tablo 33. Kavak ağaçlandırmalarında ara tarım uygulama şekilleri ve yıllara göre sağlanan para hasılatları (1000 TL/da)

Annex Table 33. Monetary yield table for agricultural intercropping combinations

YAŞ	UYGL. ŞEKLİ NO	BONİTET SINIFI 2 ve 3 DİKİM ARALIKLARI				UYGL. ŞEKLİ NO	BONİTET SINIFI 2 ve 3 DİKİM ARALIKLARI			
		4x5	5x5	5x6	6x6		4x5	5x5	5x6	6x6
1	II	12 240	12 600	13 680	14 220	III	9 900	10 800	11 700	12 150
2		7 920	9 000	9 900	10 800		7 650	8 550	9 900	10 350
3		4 500	5 400	6 300	6 840		4 950	5 400	6 300	6 750
1	IV	22 500	25 000	28 750	30 000	V	24 960	25 740	27 820	28 600
2		15 000	17 500	21 250	23 750		17 420	18 980	20 800	21 840
3		9 500	11 500	13 500	15 000		10 400	11 180	13 000	13 780
1	VI	20 693	21 138	21 983	22 250	VII	24 960	25 740	27 820	28 600
2		17 420	18 980	20 800	21 840		15 353	15 798	17 133	17 667
3		4 500	5 400	6 300	6 840		4 500	5 400	6 300	6 840
1	VIII	12 240	12 600	13 680	14 220	IX	22 500	25 000	28 750	30 000
2		15 353	15 798	17 133	17 667		17 420	18 980	20 800	21 840
3		4 500	5 400	6 300	6 840		8 455	9 345	10 458	11 793
1	X	20 693	21 138	21 983	22 250	XI	24 960	25 740	27 820	28 600
2		17 420	18 980	20 800	21 840		15 353	15 798	17 133	17 667
3		4 950	5 400	6 300	6 750		4 950	5 400	6 300	6 750
1	XII	24 960	25 740	27 820	28 600					
2		7 920	9 000	9 900	10 800					
3		8 455	9 345	10 458	11 793					

Ek Tablo 34. Kombinasyon I için ekonomik analiz tablosu (Bonitet: 2; Dikim aralığı: 4m x 5m)

Annex Table 34. The economic analyses table for combination I (Site class: 2; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİR (bin TL/da)		NBD (bin TL/da)	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ			
0	7 084	7 084	0	0	-7 084	-1.00	-
1	7 848	14 351	0	0	-14 351	-1.00	-
2	8 306	21 472	0	0	-21 472	-1.00	-
3	8 090	27 894	5 183	4 114	-23 780	-0.85	-
4	8 455	34 109	9 730	7 152	-26 956	-0.79	-
5	5 836	38 080	21 951	14 940	-23 141	-0.61	-
6	5 912	41 806	41 082	25 889	-15 917	-0.38	-
7	4 422	44 386	66 167	38 608	-5 778	-0.13	4.38
8	5 225	47 209	103 112	55 708	8 499	0.18	11.67
9	2 772	48 596	136 936	68 502	19 906	0.41	14.50
10	2 772	49 880	167 633	77 646	27 767	0.56	15.32
11	2 772	51 069	193 424	82 956	31 888	0.62	15.12
12	2 772	52 169	213 807	84 906	32 736	0.63	14.42
13	2 772	53 189	229 025	84 212	31 023	0.58	13.50
14	2 772	54 132	239 691	81 606	27 473	0.51	12.50
15	2 772	55 006	246 622	77 746	22 739	0.41	11.50

Ek Tablo 35. Kombinasyon I için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 35. The economic analyses table for combination I
(Site class: 2; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİR (bin TL/da)		NBD (bin TL/da)	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ			
0	5 971	5 971	0	0	-5 971	-1.00	-
1	7 528	12 941	0	0	-12 941	-1.00	-
2	7 928	19 738	0	0	-19 738	-1.00	-
3	7 762	25 900	4 429	3 516	-22 384	-0.86	-
4	8 077	31 837	8 379	6 159	-25 678	-0.81	-
5	5 739	35 743	19 910	13 550	-22 192	-0.62	-
6	5 775	39 382	37 400	23 569	-15 813	-0.40	-
7	4 391	41 944	60 250	35 155	-6 789	-0.16	3.33
8	5 059	44 677	96 027	51 880	7 203	0.16	11.37
9	2 741	46 049	127 851	63 958	17 909	0.39	14.31
10	2 741	47 318	157 171	72 801	25 482	0.54	15.22
11	2 741	48 494	182 382	78 221	29 727	0.61	15.10
12	2 741	49 582	202 941	80 591	31 008	0.63	14.48
13	2 741	50 590	218 924	80 498	29 908	0.59	13.62
14	2 741	51 523	230 744	78 559	27 036	0.52	12.67
15	2 741	52 387	239 030	75 352	22 965	0.44	11.71

Ek Tablo 36. Kombinasyon I için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 36. The economic analyses table for combination I
(Site class: 2; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİR (bin TL/da)		NBD (bin TL/da)	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ			
0	5 156	5 156	0	0	-5 156	-1.00	-
1	7 380	11 989	0	0	-11 989	-1.00	-
2	7 684	18 577	0	0	-18 577	-1.00	-
3	7 536	24 559	3 895	3 092	-21 467	-0.87	-
4	7 797	30 290	7 412	5 448	-24 843	-0.82	-
5	5 699	34 169	18 357	12 493	-21 676	-0.63	-
6	5 692	37 756	34 507	21 745	-16 011	-0.42	-
7	4 386	40 315	60 595	35 356	-4 959	-0.12	4.48
8	4 947	42 988	89 869	48 553	5 565	0.13	10.78
9	2 725	44 351	119 669	59 864	15 513	0.35	13.83
10	2 725	45 613	147 347	68 250	22 637	0.50	14.82
11	2 725	46 782	171 477	73 543	26 761	0.57	14.78
12	2 725	47 864	191 530	76 059	28 195	0.59	14.23
13	2 725	48 866	207 501	76 298	27 432	0.56	13.44
14	2 725	49 794	219 682	74 793	24 999	0.50	12.54
15	2 725	50 653	228 575	72 056	21 404	0.42	11.63

Ek Tablo 37. Kombinasyon I için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 6m x 6m)

Annex Table 37. The economic analyses table for combination I
(Site class: 2; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİR (bin TL/da)		NBD (bin TL/da)	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ			
0	4 563	4 563	0	0	-4 563	-1.00	-
1	7 250	11 276	0	0	-11 276	-1.00	-
2	7 489	17 697	0	0	-17 697	-1.00	-
3	7 368	23 546	3 426	2 720	-20 826	-0.88	-
4	7 595	29 128	6 551	4 815	-24 313	-0.83	-
5	5 653	32 975	16 844	11 464	-21 512	-0.65	-
6	5 619	36 516	31 618	19 924	-16 592	-0.45	-
7	4 370	39 066	56 192	32 787	-6 279	-0.16	3.24
8	4 854	41 689	83 119	44 906	3 218	0.08	9.72
9	2 710	43 044	110 523	55 289	12 245	0.28	12.91
10	2 710	44 300	136 100	63 041	18 741	0.42	14.02
11	2 710	45 462	158 621	68 030	22 568	0.50	14.09
12	2 710	46 538	177 608	70 530	23 992	0.52	13.64
13	2 710	47 535	193 013	70 970	23 436	0.49	12.93
14	2 710	48 457	205 040	69 808	21 351	0.44	12.10
15	2 710	49 311	214 091	67 490	18 179	0.37	11.25

Ek Tablo 38. Kombinasyon I için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 4m x 5m)

Annex Table 38. The economic analyses table for combination I
(Site class: 3; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİR (bin TL/da)		NBD (bin TL/da)	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ			
0	7 084	7 084	0	0	-7 084	-1.00	-
1	7 148	13 703	0	0	-13 703	-1.00	-
2	7 606	20 223	0	0	-20 223	-1.00	-
3	7 390	26 090	2 881	2 287	-23 803	-0.91	-
4	7 755	31 790	5 210	3 830	-27 960	-0.88	-
5	5 136	35 285	8 949	6 091	-29 195	-0.83	-
6	5 212	38 570	17 340	10 927	-27 643	-0.72	-
7	3 722	40 742	30 215	17 630	-23 112	-0.57	-
8	4 525	43 186	46 783	25 275	-17 911	-0.41	-
9	2 072	44 223	65 049	32 541	-11 682	-0.26	2.27
10	2 072	45 183	89 219	41 326	-3 857	-0.09	6.55
11	2 072	46 071	108 522	46 543	472	0.01	8.15
12	2 072	46 894	124 497	49 439	2 545	0.05	8.68
13	2 072	47 656	136 640	50 242	2 586	0.05	8.62
14	2 072	48 361	145 094	49 399	1 038	0.02	8.23
15	2 072	49 015	150 437	47 424	-1 591	-0.03	7.67

Ek Tablo 39. Kombinasyon I için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 39. The economic analyses table for combination I
(Site class: 3; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİR (bin TL/da)		NBD (bin TL/da)	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ			
0	5 971	5 971	0	0	-5 971	-1.00	-
1	6 826	12 291	0	0	-12 291	-1.00	-
2	7 228	18 488	0	0	-18 488	-1.00	-
3	7 062	24 094	2 474	1 964	-22 130	-0.92	-
4	7 377	29 517	4 508	3 314	-26 203	-0.89	-
5	5 039	32 946	7 789	5 301	-27 645	-0.84	-
6	5 075	36 144	15 962	10 059	-26 085	-0.72	-
7	3 691	38 298	27 978	16 325	-21 973	-0.57	-
8	4 359	40 653	43 383	23 438	-17 215	-0.42	-
9	2 041	41 674	60 363	30 196	-11 478	-0.28	1.89
10	2 041	42 619	85 011	39 377	-3 242	-0.08	6.70
11	2 041	43 495	103 749	44 496	1 001	0.02	8.33
12	2 041	44 305	119 533	47 468	3 163	0.07	8.90
13	2 041	45 056	131 853	48 482	3 427	0.08	8.87
14	2 041	45 750	140 775	47 929	2 178	0.05	8.50
15	2 041	46 394	146 767	46 267	-127	-0.00	7.97

Ek Tablo 40. Kombinasyon I için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 40. The economic analyses table for combination I
(Site class: 3; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİR (bin TL/da)		NBD (bin TL/da)	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ			
0	5 156	5 156	0	0	-5 156	-1.00	-
1	6 680	11 341	0	0	-11 341	-1.00	-
2	6 984	17 329	0	0	-17 329	-1.00	-
3	6 836	22 755	2 186	1 735	-21 020	-0.92	-
4	7 097	27 972	4 008	2 946	-25 026	-0.89	-
5	4 999	31 374	6 956	4 734	-26 640	-0.85	-
6	4 992	34 520	14 923	9 404	-25 116	-0.73	-
7	3 686	36 671	26 213	15 295	-21 376	-0.58	-
8	4 247	38 965	40 611	21 941	-17 024	-0.44	-
9	2 025	39 978	61 573	30 802	-9 176	-0.23	3.00
10	2 025	40 916	81 064	37 549	-3 368	-0.08	6.57
11	2 025	41 785	99 047	42 480	695	0.02	8.24
12	2 025	42 589	114 362	45 415	2 826	0.07	8.85
13	2 025	43 333	126 521	46 521	3 188	0.07	8.85
14	2 025	44 023	135 552	46 150	2 127	0.05	8.52
15	2 025	44 661	141 851	44 717	56	0.00	8.01

Ek Tablo 41. Kombinasyon I için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 6m x 6m)

Annex Table 41. The economic analyses table for combination I
(Site class: 3; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİR (bin TL/da)		NBD (bin TL/da)	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ			
0	4 563	4 563	0	0	-4 563	-1.00	-
1	6 545	10 623	0	0	-10 623	-1.00	-
2	6 789	16 444	0	0	-16 444	-1.00	-
3	6 668	21 737	1 934	1 536	-20 201	-0.93	-
4	6 895	26 805	3 566	2 621	-24 184	-0.90	-
5	4 953	30 176	6 210	4 227	-25 949	-0.86	-
6	4 919	33 276	13 903	8 762	-24 514	-0.74	-
7	3 670	35 417	24 414	14 245	-21 172	-0.60	-
8	4 154	37 661	37 725	20 382	-17 280	-0.46	-
9	2 010	38 667	58 077	29 053	-9 614	-0.25	2.47
10	2 010	39 598	76 362	35 370	-4 228	-0.11	6.11
11	2 010	40 460	93 290	40 011	-449	-0.01	7.83
12	2 010	41 258	107 823	42 818	1 560	0.04	8.49
13	2 010	41 997	119 521	43 947	1 950	0.05	8.55
14	2 010	42 682	128 392	43 712	1 031	0.02	8.26
15	2 010	43 315	134 772	42 486	-829	-0.02	7.80

Ek Tablo 42. Kombinasyon II için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 4m x 5m)

Annex Table 42. The economic analyses table for combination II
(Site class: 2; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	11 870	18 075		12 240	12 240	11 333	-6 741	-0.37	-
2	11 793	28 185		7 920	7 920	18 123	-10 062	-0.36	-
3	11 195	37 072	5 183	4 500	9 683	25 810	-11 262	-0.30	-
4	8 455	43 287	9 730		9 730	28 848	-14 439	-0.33	-
5	5 836	47 259	21 951		21 951	36 635	-10 624	-0.22	-
6	5 912	50 984	41 082		41 082	47 584	-3 400	-0.07	3.44
7	4 422	53 565	66 167		66 167	60 303	6 739	0.13	13.66
8	5 225	56 388	103 112		103 112	77 404	21 016	0.37	19.79
9	2 772	57 774	136 936		136 936	90 198	32 424	0.56	21.47
10	2 772	59 058	167 633		167 633	99 342	40 284	0.68	21.31
11	2 772	60 247	193 424		193 424	104 652	44 405	0.74	20.30
12	2 772	61 348	213 807		213 807	106 602	45 254	0.74	18.93
13	2 772	62 367	229 025		229 025	105 908	43 541	0.70	17.44
14	2 772	63 311	239 691		239 691	103 301	39 990	0.63	15.97
15	2 772	64 185	246 622		246 622	99 441	35 257	0.55	14.58

Ek Tablo 43. Kombinasyon II için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 43. The economic analyses table for combination II
(Site class: 2; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	11 816	16 912		12 600	12 600	11 667	-5 245	-0.31	-
2	11 806	27 033		9 000	9 000	19 383	-7 651	-0.28	-
3	11 112	35 855	4 429	5 400	9 829	27 185	-8 669	-0.24	-
4	8 077	41 791	8 379		8 379	29 828	-11 963	-0.29	-
5	5 739	45 697	19 910		19 910	37 220	-8 477	-0.19	-
6	5 775	49 336	37 400		37 400	47 238	-2 098	-0.04	4.65
7	4 391	51 899	60 250		60 250	58 825	6 926	0.13	14.82
8	5 059	54 632	96 027		96 027	75 550	20 918	0.38	21.44
9	2 741	56 003	127 851		127 851	87 627	31 624	0.56	22.92
10	2 741	57 273	157 171		157 171	96 470	39 197	0.68	22.60
11	2 741	58 448	182 382		182 382	101 890	43 442	0.74	21.47
12	2 741	59 537	202 941		202 941	104 260	44 723	0.75	20.00
13	2 741	60 545	218 924		218 924	104 167	43 623	0.72	18.44
14	2 741	61 478	230 744		230 744	102 229	40 751	0.66	16.91
15	2 741	62 342	239 030		239 030	99 022	36 680	0.59	15.46

Ek Tablo 44. Kombinasyon II için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 44. The economic analyses table for combination II
(Site class: 2; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	11 869	16 146		13 680	13 680	12 667	-3 479	-0.22	-
2	11 815	26 275		9 900	9 900	21 154	-5 121	-0.19	-
3	11 180	35 150	3 895	6 300	10 195	29 247	-5 903	-0.17	-
4	7 797	40 881	7 412		7 412	31 603	-9 278	-0.23	-
5	5 699	44 760	18 357		18 357	38 649	-6 111	-0.14	-
6	5 692	48 347	34 507		34 507	47 901	-446	-0.01	7.13
7	4 386	50 906	60 595		60 595	61 512	10 606	0.21	19.86
8	4 947	53 579	89 869		89 869	74 709	21 130	0.39	23.85
9	2 725	54 942	119 669		119 669	86 020	31 078	0.57	24.95
10	2 725	56 204	147 347		147 347	94 406	38 201	0.68	24.31
11	2 725	57 373	171 477		171 477	99 699	42 326	0.74	22.92
12	2 725	58 455	191 530		191 530	102 215	43 759	0.75	21.27
13	2 725	59 457	207 501		207 501	102 453	42 996	0.72	19.56
14	2 725	60 385	219 682		219 682	100 948	40 564	0.67	17.90
15	2 725	61 244	228 575		228 575	98 212	36 968	0.60	16.35

Ek Tablo 45. Kombinasyon II için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 6m x 6m)

Annex Table 45. The economic analyses table for combination II
(Site class: 2; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563					-4 563	-1.00	-
1	11 842	15 528		14 220	14 220	13 167	-2 361	-0.15	-
2	11 802	25 646		10 800	10 800	22 426	-3 220	-0.13	-
3	11 190	34 529	3 426	6 840	10 266	30 576	-3 953	-0.11	-
4	7 595	40 112	6 551		6 551	32 671	-7 440	-0.19	-
5	5 653	43 959	16 844		16 844	39 320	-4 639	-0.11	-
6	5 619	47 500	31 618		31 618	47 780	280	0.01	8.66
7	4 370	50 050	56 192		56 192	60 643	10 593	0.21	21.94
8	4 854	52 672	83 119		83 119	72 762	20 090	0.38	25.51
9	2 710	54 028	110 523		110 523	83 145	29 117	0.54	26.28
10	2 710	55 283	136 100		136 100	90 897	35 613	0.64	25.37
11	2 710	56 445	158 621		158 621	95 885	39 440	0.70	23.79
12	2 710	57 522	177 608		177 608	98 386	40 865	0.71	21.98
13	2 710	58 518	193 013		193 013	98 826	40 308	0.69	20.16
14	2 710	59 441	205 040		205 040	97 664	38 223	0.64	18.41
15	2 710	60 295	214 091		214 091	95 346	35 051	0.58	16.80

Ek Tablo 46. Kombinasyon II için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 4m x 5m)

Annex Table 46. The economic analyses table for combination II
(Site class: 3; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	11 170	17 427		12 240	12 240	11 333	-6 093	-0.35	-
2	11 093	26 937		7 920	7 920	18 123	-8 814	-0.33	-
3	10 495	35 268	2 881	4 500	7 381	23 983	-11 285	-0.32	-
4	7 755	40 968	5 210		5 210	25 525	-15 443	-0.38	-
5	5 136	44 464	8 949		8 949	27 786	-16 678	-0.38	-
6	5 212	47 748	17 340		17 340	32 623	-15 126	-0.32	-
7	3 722	49 920	30 215		30 215	39 326	-10 594	-0.21	-
8	4 525	52 365	46 783		46 783	46 971	-5 394	-0.10	3.09
9	2 072	53 401	65 049		65 049	54 236	835	0.02	8.55
10	2 072	54 361	89 219		89 219	63 021	8 660	0.16	12.25
11	2 072	55 250	108 522		108 522	68 239	12 989	0.24	13.19
12	2 072	56 073	124 497		124 497	71 135	15 062	0.27	13.15
13	2 072	56 834	136 640		136 640	71 938	15 104	0.27	12.57
14	2 072	57 540	145 094		145 094	71 095	13 555	0.24	11.57
15	2 072	58 193	150 437		150 437	69 120	10 927	0.19	10.81

Ek Tablo 47. Kombinasyon II için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 47. The economic analyses table for combination II
(Site class: 3; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	11 116	16 264		12 600	12 600	11 667	-4 597	-0.28	-
2	11 106	25 785		9 000	9 000	19 383	-6 402	-0.25	-
3	10 412	34 051	2 474	5 400	7 874	25 633	-8 417	-0.25	-
4	7 377	39 473	4 508		4 508	26 983	-12 490	-0.32	-
5	5 039	42 902	7 789		7 789	28 971	-13 932	-0.32	-
6	5 075	46 100	15 962		15 962	33 728	-12 372	-0.27	-
7	3 691	48 254	27 978		27 978	39 994	-8 260	-0.17	-
8	4 359	50 609	43 383		43 383	47 108	-3 501	-0.07	4.26
9	2 041	51 630	60 363		60 363	53 866	2 236	0.04	9.70
10	2 041	52 576	85 011		85 011	63 046	10 471	0.20	13.82
11	2 041	53 451	103 749		103 749	68 165	14 715	0.28	14.62
12	2 041	54 261	119 533		119 533	71 137	16 876	0.31	14.45
13	2 041	55 012	131 853		131 853	72 152	17 140	0.31	13.77
14	2 041	55 707	140 775		140 775	71 598	15 891	0.29	12.85
15	2 041	56 350	146 767		146 767	69 937	13 586	0.24	11.84

Ek Tablo 48. Kombinasyon II için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 48. The economic analyses table for combination II
(Site class: 3; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	11 169	15 498		13 680	13 680	12 667	-2 831	-0.18	-
2	11 115	25 027		9 900	9 900	21 154	-3 873	-0.15	-
3	10 480	33 346	2 186	6 300	8 486	27 891	-5 455	-0.16	-
4	7 097	38 563	4 008		4 008	29 101	-9 462	-0.25	-
5	4 999	41 965	6 956		6 956	30 889	-11 076	-0.26	-
6	4 992	45 111	14 923		14 923	35 559	-9 552	-0.21	-
7	3 686	47 262	26 213		26 213	41 450	-5 811	-0.12	-
8	4 247	49 556	40 611		40 611	48 096	-1 460	-0.03	6.13
9	2 025	50 569	61 573		61 573	56 957	6 388	0.13	13.47
10	2 025	51 507	81 064		81 064	63 704	12 197	0.24	15.85
11	2 025	52 376	99 047		99 047	68 635	16 260	0.31	16.40
12	2 025	53 180	114 362		114 362	71 570	18 390	0.35	16.01
13	2 025	53 924	126 521		126 521	72 677	18 753	0.35	15.15
14	2 025	54 614	135 552		135 552	72 306	17 692	0.32	14.08
15	2 025	55 252	141 851		141 851	70 873	15 620	0.28	12.95

Ek Tablo 49. Kombinasyon II için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 6m x 6m)

Annex Table 49. The economic analyses table for combination II
(Site class: 3; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563					-4 563	-1.00	-
1	11 142	14 880		14 220	14 220	13 167	-1 713	-0.12	-
2	11 102	24 398		10 800	10 800	22 426	-1 972	-0.08	-
3	10 490	32 725	1 934	6 840	8 774	29 391	-3 334	-0.10	-
4	6 895	37 793	3 566		3 566	30 477	-7 316	-0.19	-
5	4 953	41 164	6 210		6 210	32 082	-9 082	-0.22	-
6	4 919	44 264	13 903		13 903	36 617	-7 647	-0.17	-
7	3 670	46 405	24 414		24 414	42 101	-4 304	-0.09	-
8	4 154	48 650	37 725		37 725	48 237	-412	-0.01	7.37
9	2 010	49 655	58 077		58 077	56 909	7 254	0.15	15.23
10	2 010	50 586	76 362		76 362	63 226	12 640	0.25	17.38
11	2 010	51 448	93 290		93 290	67 866	16 418	0.32	17.70
12	2 010	52 246	107 823		107 823	70 674	18 427	0.35	17.12
13	2 010	52 985	119 521		119 521	71 803	18 818	0.36	16.11
14	2 010	53 670	128 392		128 392	71 568	17 898	0.33	14.91
15	2 010	54 303	134 772		134 772	70 342	16 038	0.30	13.68

Ek Tablo 50. Kombinasyon III için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 4m x 5m)

Annex Table 50. The economic analyses table for combination III
(Site class: 2; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	11 680	17 899		9 900	9 900	9 167	-8 732	-0.49	-
2	12 131	28 299		7 650	7 650	15 725	-12 574	-0.44	-
3	11 900	37 746	5 183	4 950	10 133	23 769	-13 977	-0.37	-
4	8 455	43 960	9 730		9 730	26 807	-17 154	-0.39	-
5	5 836	47 932	21 951		21 951	34 594	-13 338	-0.28	-
6	5 912	51 658	41 082		41 082	45 544	-6 114	-0.12	0.51
7	4 422	54 238	66 167		66 167	58 262	4 024	0.07	11.12
8	5 225	57 061	103 112		103 112	75 363	18 302	0.32	17.58
9	2 772	58 448	136 936		136 936	88 157	29 709	0.51	19.58
10	2 772	59 732	167 633		167 633	97 301	37 569	0.63	19.70
11	2 772	60 921	193 424		193 424	102 611	41 691	0.68	18.92
12	2 772	62 021	213 807		213 807	104 561	42 539	0.69	17.73
13	2 772	63 041	229 025		229 025	103 867	40 826	0.65	16.41
14	2 772	63 984	239 691		239 691	101 260	37 276	0.58	15.07
15	2 772	64 858	246 622		246 622	97 400	32 542	0.50	13.78

Ek Tablo 51. Kombinasyon III için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 51. The economic analyses table for combination III
(Site class: 2; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	11 553	16 668		10 800	10 800	10 000	-6 668	-0.40	-
2	11 946	26 910		8 550	8 550	17 330	-9 580	-0.36	-
3	11 765	36 249	4 429	5 400	9 829	25 133	-11 117	-0.31	-
4	8 077	42 186	8 379		8 379	27 776	-14 411	-0.34	-
5	5 739	46 092	19 910		19 910	35 167	-10 925	-0.24	-
6	5 775	49 731	37 400		37 400	45 186	-4 546	-0.09	1.38
7	4 391	52 293	60 250		60 250	56 772	4 479	0.09	12.08
8	5 059	55 027	96 027		96 027	73 497	18 471	0.34	19.08
9	2 741	56 398	127 851		127 851	85 574	29 177	0.52	20.93
10	2 741	57 667	157 171		157 171	94 417	36 750	0.64	20.91
11	2 741	58 843	182 382		182 382	99 838	40 995	0.70	20.02
12	2 741	59 932	202 941		202 941	102 208	42 276	0.71	18.75
13	2 741	60 939	218 924		218 924	102 115	41 175	0.68	17.36
14	2 741	61 873	230 744		230 744	100 176	38 304	0.62	15.97
15	2 741	62 737	239 030		239 030	96 969	34 233	0.55	14.64

Ek Tablo 52. Kombinasyon III için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 52. The economic analyses table for combination III
(Site class: 2; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	11 558	15 858		11 700	11 700	10 833	-5 025	-0.32	-
2	11 858	26 024		9 900	9 900	19 321	-6 703	-0.26	-
3	11 691	35 305	3 895	6 300	10 195	27 414	-7 891	-0.22	-
4	7 797	41 036	7 412		7 412	29 770	-11 266	-0.27	-
5	5 699	44 915	18 357		18 357	36 815	-8 099	-0.18	-
6	5 692	48 501	34 507		34 507	46 068	-2 434	-0.05	3.70
7	4 386	51 061	60 595		60 595	59 678	8 618	0.17	16.87
8	4 947	53 733	89 869		89 869	72 875	19 142	0.36	21.35
9	2 725	55 097	119 669		119 669	84 186	29 090	0.53	22.84
10	2 725	56 359	147 347		147 347	92 572	36 214	0.64	22.54
11	2 725	57 527	171 477		171 477	97 866	40 338	0.70	21.43
12	2 725	58 610	191 530		191 530	100 381	41 772	0.71	19.99
13	2 725	59 612	207 501		207 501	100 620	41 008	0.69	18.47
14	2 725	60 539	219 682		219 682	99 115	38 576	0.64	16.96
15	2 725	61 398	228 575		228 575	96 379	34 980	0.57	15.53

Ek Tablo 53. Kombinasyon III için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 6m x 6m)

Annex Table 53. The economic analyses table for combination III
(Site class: 2; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563					-4 563	-1.00	-
1	11 517	15 227		12 150	12 150	11 250	-3 977	-0.26	-
2	11 749	25 300		10 350	10 350	20 123	-5 176	-0.20	-
3	11 613	34 519	3 426	6 750	10 176	28 202	-6 317	-0.18	-
4	7 595	40 101	6 551		6 551	30 297	-9 804	-0.24	-
5	5 653	43 948	16 844		16 844	36 946	-7 003	-0.16	-
6	5 619	47 489	31 618		31 618	45 406	-2 083	-0.04	3.72
7	4 370	50 039	56 192		56 192	58 269	8 230	0.16	17.64
8	4 854	52 662	83 119		83 119	70 388	17 727	0.34	21.96
9	2 710	54 017	110 523		110 523	80 771	26 754	0.50	23.32
10	2 710	55 273	136 100		136 100	88 523	33 250	0.60	22.91
11	2 710	56 435	158 621		158 621	93 512	37 077	0.66	21.72
12	2 710	57 511	177 608		177 608	96 012	38 501	0.67	20.23
13	2 710	58 508	193 013		193 013	96 452	37 945	0.65	18.67
14	2 710	59 430	205 040		205 040	95 290	35 860	0.60	17.14
15	2 710	60 284	214 091		214 091	92 972	32 688	0.54	15.69

Ek Tablo 54. Kombinasyon III için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 4m x 5m)

Annex Table 54. The economic analyses table for combination III
(Site class: 3; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	10 980	17 251		9 900	9 900	9 167	-8 084	-0.47	-
2	11 431	27 051		7 650	7 650	15 725	-11 326	-0.42	-
3	11 200	35 942	2 881	4 950	7 831	21 942	-14 000	-0.39	-
4	7 755	41 642	5 210		5 210	23 484	-18 158	-0.44	-
5	5 136	45 137	8 949		8 949	25 745	-19 392	-0.43	-
6	5 212	48 422	17 340		17 340	30 582	-17 840	-0.37	-
7	3 722	50 594	30 215		30 215	37 285	-13 309	-0.26	-
8	4 525	53 038	46 783		46 783	44 930	-8 108	-0.15	1.22
9	2 072	54 075	65 049		65 049	52 195	-1 880	-0.03	6.86
10	2 072	55 035	89 219		89 219	60 980	5 946	0.11	10.72
11	2 072	55 923	108 522		108 522	66 198	10 275	0.18	11.84
12	2 072	56 746	124 497		124 497	69 094	12 348	0.22	11.96
13	2 072	57 508	136 640		136 640	69 897	12 389	0.22	11.53
14	2 072	58 213	145 094		145 094	69 054	10 840	0.19	10.82
15	2 072	58 867	150 437		150 437	67 079	8 212	0.14	9.99

Ek Tablo 55. Kombinasyon III için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 55. The economic analyses table for combination III
(Site class: 3; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	10 853	16 020		10 800	10 800	10 000	-6 020	-0.38	-
2	11 246	25 662		8 550	8 550	17 330	-8 331	-0.32	-
3	11 065	34 445	2 474	5 400	7 874	23 581	-10 865	-0.32	-
4	7 377	39 868	4 508		4 508	24 930	-14 937	-0.37	-
5	5 039	43 297	7 789		7 789	26 918	-16 379	-0.38	-
6	5 075	46 495	15 962		15 962	31 676	-14 819	-0.32	-
7	3 691	48 649	27 978		27 978	37 942	-10 707	-0.22	-
8	4 359	51 004	43 383		43 383	45 055	-5 949	-0.12	2.18
9	2 041	52 025	60 363		60 363	51 813	-212	0.00	7.85
10	2 041	52 970	85 011		85 011	60 994	8 023	0.15	12.15
11	2 041	53 846	103 749		103 749	66 113	12 267	0.23	13.16
12	2 041	54 656	119 533		119 533	69 085	14 429	0.26	13.17
13	2 041	55 407	131 853		131 853	70 099	14 692	0.27	12.65
14	2 041	56 102	140 775		140 775	69 545	13 444	0.24	11.87
15	2 041	56 745	146 767		146 767	67 884	11 139	0.20	10.97

Ek Tablo 56. Kombinasyon III için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 56. The economic analyses table for combination III
(Site class: 3; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	10 858	15 210		11 700	11 700	10 833	-4 376	-0.29	-
2	11 158	24 776		9 900	9 900	19 321	-5 455	-0.22	-
3	10 991	33 501	2 186	6 300	8 486	26 058	-7 443	-0.22	-
4	7 097	38 717	4 008		4 008	27 268	-11 449	-0.30	-
5	4 999	42 120	6 956		6 956	29 056	-13 064	-0.31	-
6	4 992	45 265	14 923		14 923	33 726	-11 539	-0.25	-
7	3 686	47 416	26 213		26 213	39 617	-7 799	-0.16	-
8	4 247	49 711	40 611		40 611	46 263	-3 448	-0.07	3.97
9	2 025	50 724	61 573		61 573	55 124	4 400	0.09	11.47
10	2 025	51 662	81 064		81 064	61 871	10 209	0.20	14.10
11	2 025	52 530	99 047		99 047	66 802	14 272	0.27	14.88
12	2 025	53 334	114 362		114 362	69 737	16 403	0.31	14.69
13	2 025	54 079	126 521		126 521	70 844	16 765	0.31	14.01
14	2 025	54 768	135 552		135 552	70 472	15 704	0.29	13.08
15	2 025	55 407	141 851		141 851	69 039	13 633	0.25	12.08

Ek Tablo 57. Kombinasyon III için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 6m x 6m)

Annex Table 57. The economic analyses table for combination III
(Site class: 3; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563					-4 563	-1.00	-
1	10 817	14 579		12 150	12 150	11 250	-3 329	-0.23	-
2	11 049	24 051		10 350	10 350	20 123	-3 928	-0.16	-
3	10 913	32 715	1 934	6 750	8 684	27 017	-5 697	-0.17	-
4	6 895	37 783	3 566		3 566	28 103	-9 680	-0.26	-
5	4 953	41 154	6 210		6 210	29 709	-11 445	-0.28	-
6	4 919	44 253	13 903		13 903	34 243	-10 010	-0.23	-
7	3 670	46 395	24 414		24 414	39 727	-6 668	-0.14	-
8	4 154	48 639	37 725		37 725	45 863	-2 776	-0.06	4.28
9	2 010	49 645	58 077		58 077	54 535	4 890	0.10	12.34
10	2 010	50 576	76 362		76 362	60 852	10 277	0.20	14.86
11	2 010	51 438	93 290		93 290	65 492	14 055	0.27	15.54
12	2 010	52 236	107 823		107 823	68 300	16 064	0.31	15.26
13	2 010	52 975	119 521		119 521	69 429	16 454	0.31	14.50
14	2 010	53 659	128 392		128 392	69 194	15 535	0.29	13.53
15	2 010	54 293	134 772		134 772	67 968	13 675	0.25	12.48

Ek Tablo 58. Kombinasyon IV için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 4m x 5m)

Annex Table 58. The economic analyses table for combination IV
(Site class: 2; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	22 694	28 097		22 500	22 500	20 833	-7 264	-0.26	-
2	22 330	47 241		15 000	15 000	33 693	-13 548	-0.29	-
3	21 060	63 959	5 183	9 500	14 683	45 349	-18 610	-0.29	-
4	8 455	70 174	9 730		9 730	48 387	-21 787	-0.31	-
5	5 836	74 146	21 951		21 951	56 174	-17 972	-0.24	-
6	5 912	77 872	41 082		41 082	67 124	-10 748	-0.14	-
7	4 422	80 452	66 167		66 167	79 843	-609	-0.01	7.56
8	5 225	83 275	103 112		103 112	96 943	13 668	0.16	14.75
9	2 772	84 661	136 936		136 936	109 737	25 075	0.30	17.24
10	2 772	85 945	167 633		167 633	118 881	32 936	0.38	17.70
11	2 772	87 134	193 424		193 424	124 191	37 057	0.43	17.17
12	2 772	88 235	213 807		213 807	126 141	37 906	0.43	16.20
13	2 772	89 254	229 025		229 025	125 447	36 193	0.41	15.04
14	2 772	90 198	239 691		239 691	122 840	32 642	0.36	13.84
15	2 772	91 072	246 622		246 622	118 980	27 908	0.31	12.68

Ek Tablo 59. Kombinasyon IV için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 59. The economic analyses table for combination IV
(Site class: 2; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	22 506	26 810		25 000	25 000	23 148	-3 662	-0.14	-
2	22 145	45 796		17 500	17 500	38 152	-7 644	-0.17	-
3	20 925	62 407	4 429	11 500	15 929	50 797	-11 610	-0.19	-
4	8 077	68 343	8 379		8 379	53 439	-14 904	-0.22	-
5	5 739	72 249	19 910		19 910	60 831	-11 418	-0.16	-
6	5 775	75 889	37 400		37 400	70 849	-5 039	-0.07	0.28
7	4 391	78 451	60 250		60 250	82 436	3 985	0.05	11.77
8	5 059	81 184	96 027		96 027	99 161	17 977	0.22	19.12
9	2 741	82 555	127 851		127 851	111 238	28 683	0.35	21.02
10	2 741	83 825	157 171		157 171	120 081	36 257	0.43	20.99
11	2 741	85 000	182 382		182 382	125 501	40 501	0.48	20.06
12	2 741	86 089	202 941		202 941	127 871	41 783	0.49	18.77
13	2 741	87 097	218 924		218 924	127 778	40 682	0.47	17.35
14	2 741	88 030	230 744		230 744	125 840	37 810	0.43	15.93
15	2 741	88 894	239 030		239 030	122 633	33 739	0.38	14.58

Ek Tablo 60. Kombinasyon IV için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 60. The economic analyses table for combination IV
(Site class: 2; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	23 883	27 270		28 750	28 750	26 620	-650	-0.02	-
2	23 234	47 189		21 250	21 250	44 839	-2 350	-0.05	-
3	21 760	64 463	3 895	13 500	17 395	58 648	-5 816	-0.09	-
4	7 797	70 194	7 412		7 412	61 003	-9 191	-0.13	-
5	5 699	74 073	18 357		18 357	68 049	-6 024	-0.08	-
6	5 692	77 660	34 507		34 507	77 301	-359	0.00	7.22
7	4 386	80 219	60 595		60 595	90 912	10 693	0.13	21.00
8	4 947	82 892	89 869		89 869	104 109	21 217	0.26	25.03
9	2 725	84 255	119 669		119 669	115 420	31 165	0.37	25.97
10	2 725	85 517	147 347		147 347	123 806	38 289	0.45	25.13
11	2 725	86 686	171 477		171 477	129 099	42 413	0.49	23.57
12	2 725	87 768	191 530		191 530	131 615	43 847	0.50	21.76
13	2 725	88 770	207 501		207 501	131 853	43 084	0.49	19.93
14	2 725	89 698	219 682		219 682	130 349	40 651	0.45	18.19
15	2 725	90 557	228 575		228 575	127 612	37 055	0.41	16.57

Ek Tablo 61. Kombinasyon IV için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 6m x 6m)

Annex Table 61. The economic analyses table for combination IV
(Site class: 2; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563					-4 563	-1.00	-
1	23 842	26 639		30 000	30 000	27 778	1 139	0.04	-
2	23 125	46 465		23 750	23 750	48 140	1 675	0.04	-
3	21 682	63 677	3 426	15 000	18 426	62 767	-910	-0.01	-
4	7 595	69 259	6 551		6 551	64 863	-4 397	-0.06	-
5	5 653	73 107	16 844		16 844	71 511	-1 596	-0.02	-
6	5 619	76 648	31 618		31 618	79 971	3 324	0.04	19.48
7	4 370	79 197	56 192		56 192	92 834	13 637	0.17	32.01
8	4 854	81 820	83 119		83 119	104 954	23 134	0.28	33.72
9	2 710	83 176	110 523		110 523	115 336	32 161	0.39	32.90
10	2 710	84 431	136 100		136 100	123 088	38 657	0.46	30.69
11	2 710	85 593	158 621		158 621	128 077	42 484	0.50	28.07
12	2 710	86 669	177 608		177 608	130 577	43 908	0.51	25.45
13	2 710	87 666	193 013		193 013	131 017	43 352	0.49	23.00
14	2 710	88 588	205 040		205 040	129 855	41 267	0.47	20.77
15	2 710	89 443	214 091		214 091	127 537	38 095	0.43	18.77

Ek Tablo 62. Kombinasyon IV için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 4m x 5m)

Annex Table 62. The economic analyses table for combination IV
(Site class: 3; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	21 994	27 449		22 500	22 500	20 833	-6 615	-0.24	-
2	21 630	45 993		15 000	15 000	33 693	-12 300	-0.27	-
3	20 360	62 155	2 881	9 500	12 381	43 522	-18 633	-0.30	-
4	7 755	67 856	5 210		5 210	45 064	-22 791	-0.34	-
5	5 136	71 351	8 949		8 949	47 325	-24 026	-0.34	-
6	5 212	74 636	17 340		17 340	52 162	-22 474	-0.30	-
7	3 722	76 807	30 215		30 215	58 865	-17 942	-0.23	-
8	4 525	79 252	46 783		46 783	66 510	-12 742	-0.16	-
9	2 072	80 289	65 049		65 049	73 775	-6 513	-0.08	4.34
10	2 072	81 248	89 219		89 219	82 560	1 312	0.02	8.56
11	2 072	82 137	108 522		108 522	87 778	5 641	0.07	9.97
12	2 072	82 960	124 497		124 497	90 674	7 714	0.09	10.31
13	2 072	83 722	136 640		136 640	91 477	7 755	0.09	10.06
14	2 072	84 427	145 094		145 094	90 634	6 207	0.07	9.51
15	2 072	85 080	150 437		150 437	88 659	3 579	0.04	8.81

Ek Tablo 63. Kombinasyon IV için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 63. The economic analyses table for combination IV
(Site class: 3; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	21 807	26 163		25 000	25 000	23 148	-3 015	-0.12	-
2	21 445	44 548		17 500	17 500	38 152	-6 397	-0.14	-
3	20 225	60 604	2 474	11 500	13 974	49 245	-11 359	-0.19	-
4	7 377	66 026	4 508		4 508	50 594	-15 432	-0.23	-
5	5 039	69 455	7 789		7 789	52 582	-16 873	-0.24	-
6	5 075	72 653	15 962		15 962	57 340	-15 314	-0.21	-
7	3 691	74 807	27 978		27 978	63 606	-11 202	-0.15	-
8	4 359	77 162	43 383		43 383	70 719	-6 443	-0.08	1.53
9	2 041	78 183	60 363		60 363	77 477	-706	-0.01	7.49
10	2 041	79 129	85 011		85 011	86 657	7 529	0.10	11.97
11	2 041	80 004	103 749		103 749	91 777	11 773	0.15	13.03
12	2 041	80 814	119 533		119 533	94 749	13 934	0.17	13.06
13	2 041	81 565	131 853		131 853	95 763	14 198	0.17	12.54
14	2 041	82 260	140 775		140 775	95 209	12 949	0.16	11.75
15	2 041	82 903	146 767		146 767	93 548	10 645	0.13	10.86

Ek Tablo 64. Kombinasyon IV için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 64. The economic analyses table for combination IV
(Site class: 3; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	23 183	26 622		28 750	28 750	26 620	-1	0.00	-
2	22 534	45 941		21 250	21 250	44 839	-1 102	-0.02	-
3	21 060	62 659	2 186	13 500	15 686	57 291	-5 368	-0.09	-
4	7 097	67 876	4 008		4 008	58 501	-9 374	-0.14	-
5	4 999	71 278	6 956		6 956	60 290	-10 988	-0.15	-
6	4 992	74 424	14 923		14 923	64 959	-9 464	-0.13	-
7	3 686	76 574	26 213		26 213	70 851	-5 724	-0.07	-
8	4 247	78 869	40 611		40 611	77 497	-1 372	-0.02	6.11
9	2 025	79 882	61 573		61 573	86 357	6 475	0.08	13.89
10	2 025	80 820	81 064		81 064	93 104	12 284	0.15	16.32
11	2 025	81 688	99 047		99 047	98 035	16 347	0.20	16.83
12	2 025	82 493	114 362		114 362	100 970	18 478	0.22	16.36
13	2 025	83 237	126 521		126 521	102 077	18 840	0.23	15.43
14	2 025	83 927	135 552		135 552	101 706	17 779	0.21	14.29
15	2 025	84 565	141 851		141 851	100 273	15 708	0.19	13.11

Ek Tablo 65. Kombinasyon IV için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 6m x 6m)**

Annex Table 65. The economic analyses table for combination IV

(Site class: 3; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563					-4 563	-1.00	-
1	23 142	25 991		30 000	30 000	27 778	1 787	0.07	-
2	22 425	45 217		23 750	23 750	48 140	2 923	0.06	-
3	20 982	61 873	1 934	15 000	16 934	61 583	-290	0.00	-
4	6 895	66 941	3 566		3 566	62 668	-4 273	-0.06	-
5	4 953	70 312	6 210		6 210	64 274	-6 038	-0.09	-
6	4 919	73 412	13 903		13 903	68 809	-4 603	-0.06	-
7	3 670	75 553	24 414		24 414	74 292	-1 261	-0.02	3.58
8	4 154	77 797	37 725		37 725	80 429	2 631	0.03	13.52
9	2 010	78 803	58 077		58 077	89 100	10 297	0.13	21.45
10	2 010	79 734	76 362		76 362	95 417	15 684	0.20	22.73
11	2 010	80 596	93 290		93 290	100 058	19 462	0.24	22.18
12	2 010	81 394	107 823		107 823	102 865	21 471	0.26	20.84
13	2 010	82 133	119 521		119 521	103 994	21 861	0.27	19.19
14	2 010	82 817	128 392		128 392	103 759	20 942	0.25	17.48
15	2 010	83 451	134 772		134 772	102 533	19 082	0.23	15.84

Ek Tablo 66. Kombinasyon V için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 4m x 5m)**

Annex Table 66. The economic analyses table for combination V

(Site class: 2; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	20 626	26 182		24 960	24 960	23 111	-3 071	-0.12	-
2	19 809	43 165		17 420	17 420	38 046	-5 119	-0.12	-
3	18 363	57 742	5 183	10 400	15 583	50 416	-7 326	-0.13	-
4	8 455	63 957	9 730		9 730	53 454	-10 503	-0.16	-
5	5 836	67 929	21 951		21 951	61 241	-6 687	-0.10	-
6	5 912	71 654	41 082		41 082	72 191	536	0.01	8.87
7	4 422	74 235	66 167		66 167	84 910	10 675	0.14	18.47
8	5 225	77 058	103 112		103 112	102 010	24 952	0.32	24.03
9	2 772	78 444	136 936		136 936	114 804	36 360	0.46	25.07
10	2 772	79 728	167 633		167 633	123 948	44 220	0.55	24.35
11	2 772	80 917	193 424		193 424	129 258	48 341	0.60	22.87
12	2 772	82 018	213 807		213 807	131 208	49 190	0.60	21.11
13	2 772	83 037	229 025		229 025	130 514	47 477	0.57	19.32
14	2 772	83 981	239 691		239 691	127 907	43 927	0.52	17.59
15	2 772	84 855	246 622		246 622	124 047	39 193	0.46	15.98

Ek Tablo 67. Kombinasyon V için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 67. The economic analyses table for combination V
(Site class: 2; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	20 699	25 137		25 740	25 740	23 833	-1 303	-0.05	-
2	19 848	42 153		18 980	18 980	40 106	-2 048	-0.05	-
3	18 385	56 748	4 429	11 180	15 609	52 497	-4 251	-0.07	-
4	8 077	62 685	8 379		8 379	55 139	-7 545	-0.12	-
5	5 739	66 591	19 910		19 910	62 531	-4 059	-0.06	-
6	5 775	70 230	37 400		37 400	72 549	2 320	0.03	12.84
7	4 391	72 792	60 250		60 250	84 136	11 344	0.16	21.94
8	5 059	75 525	96 027		96 027	100 861	25 336	0.34	27.69
9	2 741	76 896	127 851		127 851	112 938	36 042	0.47	28.16
10	2 741	78 166	157 171		157 171	121 781	43 615	0.56	26.97
11	2 741	79 341	182 382		182 382	127 201	47 860	0.60	25.13
12	2 741	80 430	202 941		202 941	129 571	49 141	0.61	23.09
13	2 741	81 438	218 924		218 924	129 479	48 041	0.59	21.06
14	2 741	82 371	230 744		230 744	127 540	45 169	0.55	19.15
15	2 741	83 235	239 030		239 030	124 333	41 098	0.49	17.39

Ek Tablo 68. Kombinasyon V için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 68. The economic analyses table for combination V
(Site class: 2; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	21 083	24 677		27 820	27 820	25 759	1 082	0.04	-
2	20 115	41 923		20 800	20 800	43 592	1 669	0.04	-
3	18 600	56 688	3 895	13 000	16 895	57 004	316	0.01	-
4	7 797	62 419	7 412		7 412	59 359	-3 060	-0.05	-
5	5 699	66 298	18 357		18 357	66 405	107	0.00	8.84
6	5 692	69 885	34 507		34 507	75 657	5 773	0.08	26.90
7	4 386	72 444	60 595		60 595	89 268	16 824	0.23	36.40
8	4 947	75 116	89 869		89 869	102 465	27 349	0.36	37.24
9	2 725	76 480	119 669		119 669	113 776	37 296	0.49	35.83
10	2 725	77 742	147 347		147 347	122 162	44 420	0.57	33.18
11	2 725	78 911	171 477		171 477	127 455	48 545	0.62	30.20
12	2 725	79 993	191 530		191 530	129 971	49 978	0.62	27.28
13	2 725	80 995	207 501		207 501	130 210	49 215	0.61	24.56
14	2 725	81 922	219 682		219 682	128 705	46 782	0.57	22.11
15	2 725	82 781	228 575		228 575	125 968	43 187	0.52	19.93

Ek Tablo 69. Kombinasyon V için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 6m x 6m)

Annex Table 69. The economic analyses table for combination V
(Site class: 2; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563					-4 563	-1.00	-
1	21 198	24 191		28 600	28 600	26 481	2 291	0.09	-
2	20 140	41 458		21 840	21 840	45 206	3 748	0.09	-
3	18 633	56 249	3 426	13 780	17 206	58 865	2 616	0.05	-
4	7 595	61 832	6 551		6 551	60 960	-871	-0.01	-
5	5 653	65 679	16 844		16 844	67 609	1 930	0.03	37.65
6	5 619	69 220	31 618		31 618	76 069	6 849	0.10	44.16
7	4 370	71 770	56 192		56 192	88 932	17 162	0.24	49.78
8	4 854	74 392	83 119		83 119	101 051	26 659	0.36	47.19
9	2 710	75 748	110 523		110 523	111 434	35 686	0.47	43.31
10	2 710	77 003	136 100		136 100	119 186	42 182	0.55	38.80
11	2 710	78 165	158 621		158 621	124 174	46 009	0.59	34.44
12	2 710	79 242	177 608		177 608	126 675	47 434	0.60	30.52
13	2 710	80 238	193 013		193 013	127 115	46 877	0.58	27.08
14	2 710	81 161	205 040		205 040	125 953	44 792	0.55	24.11
15	2 710	82 015	214 091		214 091	123 635	41 620	0.51	21.53

Ek Tablo 70. Kombinasyon V için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 4m x 5m)

Annex Table 70. The economic analyses table for combination V
(Site class: 3; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	19 926	25 534		24 960	24 960	23 111	-2 423	-0.09	-
2	19 109	41 917		17 420	17 420	38 046	-3 871	-0.09	-
3	17 663	55 938	2 881	10 400	13 281	48 589	-7 349	-0.13	-
4	7 755	61 639	5 210		5 210	50 131	-11 507	-0.19	-
5	5 136	65 134	8 949		8 949	52 392	-12 742	-0.20	-
6	5 212	68 418	17 340		17 340	57 229	-11 190	-0.16	-
7	3 722	70 590	30 215		30 215	63 932	-6 658	-0.09	-
8	4 525	73 035	46 783		46 783	71 577	-1 458	-0.02	6.43
9	2 072	74 071	65 049		65 049	78 842	4 771	0.06	11.63
10	2 072	75 031	89 219		89 219	87 627	12 596	0.17	15.06
11	2 072	75 920	108 522		108 522	92 845	16 925	0.22	15.66
12	2 072	76 743	124 497		124 497	95 741	18 999	0.25	15.30
13	2 072	77 504	136 640		136 640	96 544	19 040	0.25	14.44
14	2 072	78 210	145 094		145 094	95 701	17 491	0.22	13.37
15	2 072	78 863	150 437		150 437	93 726	14 863	0.19	12.23

Ek Tablo 71. Kombinasyon V için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 71. The economic analyses table for combination V
(Site class: 3; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	19 999	24 489		25 740	25 740	23 833	-655	-0.03	-
2	19 148	40 905		18 980	18 980	40 106	-799	-0.02	-
3	17 685	54 944	2 474	11 180	13 654	50 945	-3 999	-0.07	-
4	7 377	60 366	4 508		4 508	52 294	-8 072	-0.13	-
5	5 039	63 796	7 789		7 789	54 282	-9 514	-0.15	-
6	5 075	66 994	15 962		15 962	59 040	-7 954	-0.12	-
7	3 691	69 147	27 978		27 978	65 306	-3 842	-0.06	-
8	4 359	71 502	43 383		43 383	72 419	917	0.01	9.24
9	2 041	72 523	60 363		60 363	79 177	6 654	0.09	14.24
10	2 041	73 469	85 011		85 011	88 357	14 889	0.20	18.00
11	2 041	74 344	103 749		103 749	93 477	19 133	0.26	18.25
12	2 041	75 155	119 533		119 533	96 449	21 294	0.28	17.57
13	2 041	75 905	131 853		131 853	97 463	21 558	0.28	16.46
14	2 041	76 600	140 775		140 775	96 909	20 309	0.27	15.17
15	2 041	77 243	146 767		146 767	95 248	18 004	0.23	13.85

Ek Tablo 72. Kombinasyon V için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 72. The economic analyses table for combination V
(Site class: 3; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	20 383	24 029		27 820	27 820	25 759	1 730	0.07	-
2	19 415	40 674		20 800	20 800	43 592	2 918	0.07	-
3	17 900	54 884	2 186	13 000	15 186	55 647	763	0.01	-
4	7 097	60 100	4 008		4 008	56 858	-3 243	-0.05	-
5	4 999	63 503	6 956		6 956	58 646	-4 857	-0.08	-
6	4 992	66 649	14 923		14 923	63 316	-3 333	-0.05	-
7	3 686	68 799	26 213		26 213	69 207	407	0.01	9.44
8	4 247	71 094	40 611		40 611	75 853	4 759	0.07	17.93
9	2 025	72 107	61 573		61 573	84 714	12 607	0.17	24.36
10	2 025	73 045	81 064		81 064	91 460	18 415	0.25	25.14
11	2 025	73 913	99 047		99 047	96 391	22 478	0.30	24.21
12	2 025	74 717	114 362		114 362	99 326	24 609	0.33	22.56
13	2 025	75 462	126 521		126 521	100 433	24 971	0.33	20.65
14	2 025	76 151	135 552		135 552	100 062	23 911	0.31	18.73
15	2 025	76 790	141 851		141 851	98 629	21 839	0.28	16.90

Ek Tablo 73. Kombinasyon V için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 6m x 6m)

Annex Table 73. The economic analyses table for combination V
(Site class: 3; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563					-4 563	-1.00	-
1	20 498	23 543		28 600	28 600	26 481	2 939	0.12	-
2	19 440	40 209		21 840	21 840	45 206	4 996	0.12	-
3	17 933	54 445	1 934	13 780	15 714	57 680	3 235	0.06	-
4	6 895	59 513	3 566		3 566	58 766	-747	-0.01	-
5	4 953	62 884	6 210		6 210	60 371	-2 513	-0.04	-
6	4 919	65 984	13 903		13 903	64 906	-1 078	-0.02	-
7	3 670	68 125	24 414		24 414	70 390	2 265	0.03	23.94
8	4 154	70 370	37 725		37 725	76 526	6 157	0.09	29.51
9	2 010	71 375	58 077		58 077	85 198	13 823	0.19	35.14
10	2 010	72 306	76 362		76 362	91 515	19 209	0.27	33.41
11	2 010	73 168	93 290		93 290	96 155	22 987	0.31	30.50
12	2 010	73 966	107 823		107 823	98 963	24 997	0.34	27.37
13	2 010	74 705	119 521		119 521	100 092	25 387	0.34	24.39
14	2 010	75 390	128 392		128 392	99 857	24 467	0.32	21.67
15	2 010	76 023	134 772		134 772	98 631	22 607	0.30	19.27

Ek Tablo 74. Kombinasyon VI için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 4m x 5m)

Annex Table 74. The economic analyses table for combination VI
(Site class: 2; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	15 645	21 570		20 693	20 693	19 160	-2 410	-0.11	-
2	19 809	38 553		17 420	17 420	34 095	-4 459	-0.12	-
3	11 195	47 440	5 183	4 500	9 683	41 781	-5 659	-0.12	-
4	8 455	53 655	9 730		9 730	44 819	-8 836	-0.16	-
5	5 836	57 627	21 951		21 951	52 606	-5 020	-0.09	-
6	5 912	61 352	41 082		41 082	63 556	2 203	0.04	11.77
7	4 422	63 932	66 167		66 167	76 275	12 342	0.19	20.74
8	5 225	66 755	103 112		103 112	93 375	26 620	0.40	25.89
9	2 772	68 142	136 936		136 936	106 169	38 027	0.56	26.61
10	2 772	69 426	167 633		167 633	115 313	45 887	0.66	25.65
11	2 772	70 615	193 424		193 424	120 623	50 008	0.71	23.98
12	2 772	71 716	213 807		213 807	122 573	50 857	0.71	22.07
13	2 772	72 735	229 025		229 025	121 879	49 144	0.68	20.14
14	2 772	73 679	239 691		239 691	119 272	45 594	0.62	18.30
15	2 772	74 553	246 622		246 622	115 412	40 860	0.55	16.60

Ek Tablo 75. Kombinasyon VI için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 75. The economic analyses table for combination VI
(Site class: 2; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	15 659	20 470		21 138	21 138	19 572	-898	-0.04	-
2	19 848	37 487		18 980	18 980	35 844	-1 642	-0.04	-
3	11 112	46 308	4 429	5 400	9 829	43 647	-2 661	-0.06	-
4	8 077	52 244	8 379		8 379	46 289	-5 955	-0.11	-
5	5 739	56 150	19 910		19 910	53 681	-2 469	-0.04	-
6	5 775	59 790	37 400		37 400	63 699	3 910	0.07	16.72
7	4 391	62 352	60 250		60 250	75 286	12 935	0.21	24.84
8	5 059	65 085	96 027		96 027	92 011	26 926	0.41	30.03
9	2 741	66 456	127 851		127 851	104 088	37 632	0.57	30.07
10	2 741	67 726	157 171		157 171	112 931	45 206	0.67	28.57
11	2 741	68 901	182 382		182 382	118 351	49 450	0.72	26.48
12	2 741	69 990	202 941		202 941	120 721	50 732	0.72	24.24
13	2 741	70 998	218 924		218 924	120 629	49 631	0.70	22.05
14	2 741	71 931	230 744		230 744	118 690	46 759	0.65	20.00
15	2 741	72 795	239 030		239 030	115 483	42 688	0.59	18.13

Ek Tablo 76. Kombinasyon VI için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 76. The economic analyses table for combination VI
(Site class: 2; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAFLAR (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	15 776	19 763		21 983	21 983	20 355	591	0.03	-
2	20 115	37 009		20 800	20 800	38 187	1 178	0.03	-
3	11 180	45 884	3 895	6 300	10 195	46 280	397	0.01	-
4	7 797	51 615	7 412		7 412	48 636	-2 979	-0.06	-
5	5 699	55 493	18 357		18 357	55 682	188	0.00	9.38
6	5 692	59 080	34 507		34 507	64 934	5 853	0.10	26.47
7	4 386	61 640	60 595		60 595	78 545	16 905	0.27	35.82
8	4 947	64 312	89 869		89 869	91 742	27 429	0.43	36.76
9	2 725	65 675	119 669		119 669	103 053	37 377	0.57	35.47
10	2 725	66 938	147 347		147 347	111 439	44 501	0.66	32.93
11	2 725	68 106	171 477		171 477	116 732	48 625	0.71	30.03
12	2 725	69 189	191 530		191 530	119 247	50 059	0.72	27.16
13	2 725	70 191	207 501		207 501	119 486	49 296	0.70	24.49
14	2 725	71 118	219 682		219 682	117 981	46 863	0.66	22.07
15	2 725	71 977	228 575		228 575	115 245	43 268	0.60	19.90

Ek Tablo 77. Kombinasyon VI için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 6m x 6m)**

Annex Table 77. The economic analyses table for combination VI

(Site class: 2; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563					-4 563	-1.00	-
1	15 750	19 146		22 250	22 250	20 602	1 456	0.08	-
2	20 140	36 413		21 840	21 840	39 326	2 913	0.08	-
3	11 190	45 296	3 426	6 840	10 266	47 476	2 180	0.05	-
4	7 595	50 879	6 551		6 551	49 571	-1 307	-0.03	-
5	5 653	54 726	16 844		16 844	56 220	1 494	0.03	26.05
6	5 619	58 267	31 618		31 618	64 680	6 413	0.11	37.00
7	4 370	60 817	56 192		56 192	77 543	16 727	0.28	44.40
8	4 854	63 439	83 119		83 119	89 662	26 223	0.41	43.20
9	2 710	64 795	110 523		110 523	100 045	35 250	0.54	40.35
10	2 710	66 050	136 100		136 100	107 797	41 747	0.63	36.62
11	2 710	67 212	158 621		158 621	112 786	45 573	0.68	32.84
12	2 710	68 289	177 608		177 608	115 286	46 998	0.69	29.33
13	2 710	69 285	193 013		193 013	115 726	46 441	0.67	26.19
14	2 710	70 208	205 040		205 040	114 564	44 356	0.63	23.42
15	2 710	71 062	214 091		214 091	112 246	41 184	0.58	20.99

Ek Tablo 78. Kombinasyon VI için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 4m x 5m)**

Annex Table 78. The economic analyses table for combination VI

(Site class: 3; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	14 945	20 922		20 693	20 693	19 160	-1 762	-0.08	-
2	19 109	37 305		17 420	17 420	34 095	-3 210	-0.09	-
3	10 495	45 636	2 881	4 500	7 381	39 954	-5 681	-0.12	-
4	7 755	51 336	5 210		5 210	41 496	-9 839	-0.19	-
5	5 136	54 832	8 949		8 949	43 757	-11 074	-0.20	-
6	5 212	58 116	17 340		17 340	48 594	-9 522	-0.16	-
7	3 722	60 288	30 215		30 215	55 297	-4 991	-0.08	-
8	4 525	62 733	46 783		46 783	62 942	210	0.00	8.24
9	2 072	63 769	65 049		65 049	70 207	6 439	0.10	13.17
10	2 072	64 729	89 219		89 219	78 992	14 264	0.22	16.41
11	2 072	65 618	108 522		108 522	84 210	18 593	0.28	16.83
12	2 072	66 440	124 497		124 497	87 106	20 666	0.31	16.30
13	2 072	67 202	136 640		136 640	87 909	20 707	0.31	15.32
14	2 072	68 908	145 094		145 094	87 066	19 159	0.28	14.14
15	2 072	68 561	150 437		150 437	85 091	16 530	0.24	12.91

Ek Tablo 79. Kombinasyon VI için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 79. The economic analyses table for combination VI
(Site class: 3; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	14 959	19 822		21 138	21 138	19 572	-250	-0.01	-
2	19 148	36 238		18 980	18 980	35 844	-394	-0.01	-
3	10 412	44 504	2 474	5 400	7 874	42 095	-2 409	-0.05	-
4	7 377	49 926	4 508		4 508	43 444	-6 482	-0.13	-
5	5 039	53 355	7 789		7 789	45 432	-7 923	-0.15	-
6	5 075	56 554	15 962		15 962	50 190	-6 364	-0.11	-
7	3 691	58 707	27 978		27 978	56 456	-2 252	-0.04	2.78
8	4 359	61 062	43 383		43 383	63 569	2 507	0.04	11.67
9	2 041	62 083	60 363		60 363	70 327	8 244	0.13	16.26
10	2 041	63 029	85 011		85 011	79 507	16 479	0.26	19.75
11	2 041	63 904	103 749		103 749	84 627	20 723	0.32	19.74
12	2 041	64 714	119 533		119 533	87 599	22 884	0.35	18.84
13	2 041	65 465	131 853		131 853	88 613	23 148	0.35	17.55
14	2 041	66 160	140 775		140 775	88 059	21 899	0.33	16.12
15	2 041	66 803	146 767		146 767	86 398	19 595	0.29	14.68

Ek Tablo 80. Kombinasyon VI için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 80. The economic analyses table for combination VI
(Site class: 3; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	15 076	19 115		21 983	21 983	20 355	1 239	0.06	-
2	19 415	35 760		20 800	20 800	38 187	2 427	0.07	-
3	10 480	44 080	2 186	6 300	8 486	44 924	844	0.02	-
4	7 097	49 296	4 008		4 008	46 134	-3 162	-0.06	-
5	4 999	52 699	6 956		6 956	47 922	-4 776	-0.09	-
6	4 992	55 844	14 923		14 923	52 592	-3 252	-0.06	-
7	3 686	57 995	26 213		26 213	58 483	488	0.01	9.69
8	4 247	60 290	40 611		40 611	65 129	4 840	0.08	17.89
9	2 025	61 303	61 573		61 573	73 990	12 688	0.21	24.19
10	2 025	62 241	81 064		81 064	80 737	18 496	0.30	24.98
11	2 025	63 109	99 047		99 047	85 668	22 559	0.36	24.09
12	2 025	63 913	114 362		114 362	88 603	24 690	0.39	22.48
13	2 025	64 658	126 521		126 521	89 710	25 052	0.39	20.61
14	2 025	65 347	135 552		135 552	89 339	23 991	0.37	18.71
15	2 025	65 986	141 851		141 851	87 906	21 920	0.33	16.90

Ek Tablo 81. Kombinasyon VI için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 6m x 6m)**

Annex Table 81. The economic analyses table for combination VI

(Site class: 3; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563					-4 563	-1.00	-
1	15 050	18 498		22 250	22 250	20 602	2 104	0.11	-
2	19 440	35 165		21 840	21 840	39 326	4 161	0.12	-
3	10 490	43 492	1 934	6 840	8 774	46 292	2 799	0.06	-
4	6 895	48 560	3 566		3 566	47 377	-1 183	-0.02	-
5	4 953	51 931	6 210		6 210	48 983	-2 948	-0.06	-
6	4 919	55 031	13 903		13 903	53 517	-1 513	-0.03	-
7	3 670	57 172	24 414		24 414	59 001	1 829	0.03	18.09
8	4 154	59 417	37 725		37 725	65 138	5 721	0.10	24.92
9	2 010	60 422	58 077		58 077	73 809	13 387	0.22	31.08
10	2 010	61 353	76 362		76 362	80 126	18 773	0.31	30.41
11	2 010	62 215	93 290		93 290	84 767	22 551	0.36	28.33
12	2 010	63 013	107 823		107 823	87 574	24 561	0.39	25.79
13	2 010	63 752	119 521		119 521	88 703	24 951	0.39	23.22
14	2 010	64 437	128 392		128 392	88 468	24 031	0.37	20.80
15	2 010	65 070	134 772		134 772	87 242	22 171	0.34	18.60

Ek Tablo 82. Kombinasyon VII için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 4m x 5m)**

Annex Table 82. The economic analyses table for combination VII

(Site class: 2; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	20 626	26 182		24 960	24 960	23 111	-3 071	-0.12	-
2	15 224	39 234		15 353	15 353	36 273	-2 961	-0.08	-
3	11 195	48 121	5 183	4 500	9 683	43 960	-4 161	-0.09	-
4	8 455	54 336	9 730		9 730	46 998	-7 338	-0.14	-
5	5 836	58 308	21 951		21 951	54 785	-3 523	-0.06	-
6	5 912	62 033	41 082		41 082	65 734	3 701	0.06	14.64
7	4 422	64 614	66 167		66 167	78 453	13 840	0.21	22.89
8	5 225	67 436	103 112		103 112	95 554	28 117	0.42	27.62
9	2 772	68 823	136 936		136 936	108 348	39 525	0.57	28.05
10	2 772	70 107	167 633		167 633	117 492	47 385	0.68	26.87
11	2 772	71 296	193 424		193 424	122 802	51 506	0.72	25.02
12	2 772	72 397	213 807		213 807	124 751	52 355	0.72	22.96
13	2 772	73 416	229 025		229 025	124 058	50 642	0.69	20.91
14	2 772	74 360	239 691		239 691	121 451	47 091	0.63	18.98
15	2 772	75 234	246 622		246 622	117 591	42 358	0.56	17.20

Ek Tablo 83. Kombinasyon VII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 83. The economic analyses table for combination VII
(Site class: 2; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	20 699	25 137		25 740	25 740	23 833	-1 303	-0.05	-
2	15 144	38 120		15 798	15 798	37 377	-743	-0.02	-
3	11 112	46 941	4 429	5 400	9 829	45 180	-1 762	-0.04	-
4	8 077	52 878	8 379		8 379	47 823	-5 056	-0.10	-
5	5 739	56 784	19 910		19 910	55 214	-1 570	-0.03	0.39
6	5 775	60 423	37 400		37 400	65 232	4 809	0.08	19.15
7	4 391	62 985	60 250		60 250	76 819	13 834	0.22	26.63
8	5 059	65 719	96 027		96 027	93 544	27 826	0.42	31.44
9	2 741	67 090	127 851		127 851	105 621	38 532	0.57	31.24
10	2 741	68 359	157 171		157 171	114 464	46 105	0.67	29.54
11	2 741	69 535	182 382		182 382	119 884	50 350	0.72	27.30
12	2 741	70 623	202 941		202 941	122 254	51 631	0.73	24.93
13	2 741	71 631	218 924		218 924	122 162	50 530	0.71	22.65
14	2 741	72 565	230 744		230 744	120 223	47 659	0.66	20.52
15	2 741	73 429	239 030		239 030	117 016	43 588	0.59	18.58

Ek Tablo 84. Kombinasyon VII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 84. The economic analyses table for combination VII
(Site class: 2; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	21 083	24 677		27 820	27 820	25 759	1 082	0.04	-
2	15 129	37 648		17 133	17 133	40 448	2 800	0.07	-
3	11 180	46 523	3 895	6 300	10 195	48 541	2 018	0.04	-
4	7 797	52 254	7 412		7 412	50 897	-1 358	-0.03	-
5	5 699	56 133	18 357		18 357	57 942	1 809	0.03	24.58
6	5 692	59 720	34 507		34 507	67 194	7 475	0.13	35.91
7	4 386	62 279	60 595		60 595	80 805	18 526	0.30	42.83
8	4 947	64 952	89 869		89 869	94 002	29 050	0.45	42.24
9	2 725	66 315	119 669		119 669	105 313	38 998	0.59	39.82
10	2 725	67 577	147 347		147 347	113 699	46 122	0.68	36.41
11	2 725	68 746	171 477		171 477	118 992	50 247	0.73	32.82
12	2 725	69 828	191 530		191 530	121 508	51 680	0.74	29.42
13	2 725	70 830	207 501		207 501	121 747	50 917	0.72	26.34
14	2 725	71 757	219 682		219 682	120 242	48 484	0.68	23.59
15	2 725	72 617	228 575		228 575	117 505	44 889	0.62	21.17

Ek Tablo 85. Kombinasyon VII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 6m x 6m)

Annex Table 85. The economic analyses table for combination VII
(Site class: 2; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563					-4 563	-1.00	-
1	21 198	24 191		28 600	28 600	26 481	2 291	0.09	-
2	15 080	37 119		17 667	17 667	41 628	4 508	0.12	-
3	11 190	46 002	3 426	6 840	10 266	49 777	3 775	0.08	-
4	7 595	51 585	6 551		6 551	51 873	288	0.01	-
5	5 653	55 432	16 844		16 844	58 521	3 089	0.06	57.00
6	5 619	58 973	31 618		31 618	66 982	8 009	0.14	56.22
7	4 370	61 523	56 192		56 192	79 845	18 322	0.30	58.18
8	4 854	64 146	83 119		83 119	91 964	27 818	0.43	53.71
9	2 710	65 501	110 523		110 523	102 347	36 845	0.56	48.37
10	2 710	66 756	136 100		136 100	110 098	43 342	0.65	42.69
11	2 710	67 919	158 621		158 621	115 087	47 168	0.69	37.43
12	2 710	68 995	177 608		177 608	117 588	48 593	0.70	32.83
13	2 710	69 991	193 013		193 013	118 028	48 036	0.69	28.89
14	2 710	70 914	205 040		205 040	116 866	45 951	0.65	25.55
15	2 710	71 768	214 091		214 091	114 548	42 779	0.60	22.70

Ek Tablo 86. Kombinasyon VII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 4m x 5m)

Annex Table 86. The economic analyses table for combination VII
(Site class: 3; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	19 926	25 534		24 960	24 960	23 111	-2 423	-0.09	-
2	14 524	37 986		15 353	15 353	36 273	-1 712	-0.05	-
3	10 495	46 317	2 881	4 500	7 381	42 133	-4 184	-0.09	-
4	7 755	52 017	5 210		5 210	43 675	-8 342	-0.16	-
5	5 136	55 513	8 949		8 949	45 936	-9 576	-0.17	-
6	5 212	58 797	17 340		17 340	50 773	-8 024	-0.14	-
7	3 722	60 969	30 215		30 215	57 476	-3 493	-0.06	1.47
8	4 525	63 414	46 783		46 783	65 121	1 708	0.03	10.07
9	2 072	64 450	65 049		65 049	72 386	7 936	0.12	14.70
10	2 072	65 410	89 219		89 219	81 171	15 762	0.24	17.73
11	2 072	66 299	108 522		108 522	86 389	20 091	0.30	17.95
12	2 072	67 122	124 497		124 497	89 285	22 164	0.33	17.28
13	2 072	68 883	136 640		136 640	90 088	22 205	0.33	16.17
14	2 072	69 589	145 094		145 094	89 245	20 656	0.30	14.88
15	2 072	69 242	150 437		150 437	87 270	18 028	0.26	13.56

Ek Tablo 87. Kombinasyon VII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 87. The economic analyses table for combination VII
(Site class: 3; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	19 999	24 489		25 740	25 740	23 833	-655	-0.03	-
2	14 444	36 872		15 798	15 798	37 377	505	0.01	-
3	10 412	45 137	2 474	5 400	7 874	43 628	-1 510	-0.03	-
4	7 377	50 560	4 508		4 508	44 977	-5 582	-0.11	-
5	5 039	53 989	7 789		7 789	46 965	-7 024	-0.13	-
6	5 075	57 187	15 962		15 962	51 723	-5 464	-0.10	-
7	3 691	59 341	27 978		27 978	57 989	-1 352	-0.02	4.69
8	4 359	61 696	43 383		43 383	65 102	3 406	0.06	13.22
9	2 041	62 717	60 363		60 363	71 860	9 143	0.15	17.55
10	2 041	63 662	85 011		85 011	81 041	17 378	0.27	20.85
11	2 041	64 538	103 749		103 749	86 160	21 622	0.34	20.67
12	2 041	65 348	119 533		119 533	89 132	23 784	0.36	19.64
13	2 041	66 099	131 853		131 853	90 146	24 047	0.36	18.24
14	2 041	66 794	140 775		140 775	89 592	22 799	0.34	16.71
15	2 041	67 437	146 767		146 767	87 931	20 494	0.30	15.19

Ek Tablo 88. Kombinasyon VII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 88. The economic analyses table for combination VII
(Site class: 3; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	20 383	24 029		27 820	27 820	25 759	1 730	0.07	-
2	14 429	36 400		17 133	17 133	40 448	4 048	0.11	-
3	10 480	44 719	2 186	6 300	8 486	47 184	2 465	0.06	-
4	7 097	49 936	4 008		4 008	48 395	-1 541	-0.03	-
5	4 999	53 338	6 956		6 956	50 183	-3 155	-0.06	-
6	4 992	56 484	14 923		14 923	54 853	-1 631	-0.03	-
7	3 686	58 634	26 213		26 213	60 744	2 109	0.04	17.41
8	4 247	60 929	40 611		40 611	67 390	6 461	0.11	24.09
9	2 025	61 942	61 573		61 573	76 251	14 309	0.23	29.46
10	2 025	62 880	81 064		81 064	82 997	20 117	0.32	29.24
11	2 025	63 748	99 047		99 047	87 928	24 180	0.38	27.53
12	2 025	64 552	114 362		114 362	90 863	26 311	0.41	25.26
13	2 025	65 297	126 521		126 521	91 970	26 673	0.41	22.86
14	2 025	65 987	135 552		135 552	91 599	25 612	0.39	20.55
15	2 025	66 625	141 851		141 851	90 166	23 541	0.35	18.42

Ek Tablo 89. Kombinasyon VII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 6m x 6m)

Annex Table 89. The economic analyses table for combination VII
(Site class: 3; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563					-4 563	-1.00	-
1	20 498	23 543		28 600	28 600	26 481	2 939	0.12	-
2	14 380	35 871		17 667	17 667	41 628	5 756	0.16	-
3	10 490	44 198	1 934	6 840	8 774	48 593	4 395	0.10	-
4	6 895	49 266	3 566		3 566	49 678	412	0.01	1.71
5	4 953	52 637	6 210		6 210	51 284	-1 353	-0.03	38.61
6	4 919	55 737	13 903		13 903	55 819	82	0.00	48.89
7	3 670	57 879	24 414		24 414	61 303	3 424	0.06	49.06
8	4 154	60 123	37 725		37 725	67 439	7 316	0.12	44.02
9	2 010	61 128	58 077		58 077	76 110	14 982	0.25	45.55
10	2 010	62 059	76 362		76 362	82 428	20 368	0.33	40.69
11	2 010	62 921	93 290		93 290	87 068	24 147	0.38	35.63
12	2 010	63 720	107 823		107 823	89 876	26 156	0.41	31.06
13	2 010	64 459	119 521		119 521	91 005	26 546	0.41	27.11
14	2 010	65 143	128 392		128 392	90 770	25 627	0.39	23.74
15	2 010	65 777	134 772		134 772	89 543	23 767	0.36	20.88

Ek Tablo 90. Kombinasyon VIII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 4m x 5m)

Annex Table 90. The economic analyses table for combination VIII
(Site class: 2; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	11 870	18 075		12 240	12 240	11 333	-6 741	-0.37	-
2	15 224	31 127		15 353	15 353	24 496	-6 631	-0.21	-
3	11 195	40 014	5 183	4 500	9 683	32 182	-7 832	-0.20	-
4	8 455	46 228	9 730		9 730	35 220	-11 008	-0.24	-
5	5 836	50 200	21 951		21 951	43 007	-7 193	-0.14	-
6	5 912	53 926	41 082		41 082	53 957	31	0.00	8.05
7	4 422	56 506	66 167		66 167	66 676	10 169	0.18	17.33
8	5 225	59 329	103 112		103 112	83 776	24 447	0.41	22.84
9	2 772	60 716	136 936		136 936	96 570	35 854	0.59	24.04
10	2 772	62 000	167 633		167 633	105 714	43 715	0.71	23.50
11	2 772	63 189	193 424		193 424	111 024	47 836	0.76	22.18
12	2 772	64 289	213 807		213 807	112 974	48 684	0.76	20.56
13	2 772	65 309	229 025		229 025	112 280	46 971	0.72	18.86
14	2 772	66 252	239 691		239 691	109 673	43 421	0.66	17.22
15	2 772	67 126	246 622		246 622	105 813	38 687	0.58	15.68

Ek Tablo 91. Kombinasyon VIII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 91. The economic analyses table for combination VIII
(Site class: 2; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	11 816	16 912		12 600	12 600	11 667	-5 245	-0.31	-
2	15 144	29 895		15 798	15 798	25 210	-4 685	-0.16	-
3	11 112	38 716	4 429	5 400	9 829	33 013	-5 703	-0.15	-
4	8 077	44 653	8 379		8 379	35 656	-8 997	-0.20	-
5	5 739	48 559	19 910		19 910	43 048	-5 512	-0.11	-
6	5 775	52 198	37 400		37 400	53 066	867	0.02	9.54
7	4 391	54 760	60 250		60 250	64 653	9 892	0.18	18.69
8	5 059	57 494	96 027		96 027	81 378	23 884	0.42	24.66
9	2 741	58 865	127 851		127 851	93 455	34 590	0.59	25.61
10	2 741	60 134	157 171		157 171	102 298	42 163	0.70	24.88
11	2 741	61 310	182 382		182 382	107 718	46 408	0.76	23.41
12	2 741	62 398	202 941		202 941	110 088	47 689	0.76	21.68
13	2 741	63 406	218 924		218 924	109 995	46 589	0.73	19.90
14	2 741	64 340	230 744		230 744	108 056	43 717	0.68	18.18
15	2 741	65 204	239 030		239 030	104 849	39 646	0.61	16.58

Ek Tablo 92. Kombinasyon VIII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 92. The economic analyses table for combination VIII
(Site class: 2; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	11 869	16 146		13 680	13 680	12 667	-3 479	-0.22	-
2	15 129	29 116		17 133	17 133	27 355	-1 761	-0.06	-
3	11 180	37 992	3 895	6 300	10 195	35 448	-2 543	-0.07	-
4	7 797	43 723	7 412		7 412	37 804	-5 919	-0.14	-
5	5 699	47 601	18 357		18 357	44 849	-2 752	-0.06	-
6	5 692	51 188	34 507		34 507	54 102	2 913	0.06	14.67
7	4 386	53 747	60 595		60 595	67 713	13 965	0.26	25.84
8	4 947	56 420	89 869		89 869	80 909	24 489	0.43	28.69
9	2 725	57 783	119 669		119 669	92 220	34 437	0.60	28.94
10	2 725	59 045	147 347		147 347	100 606	41 561	0.70	27.66
11	2 725	60 214	171 477		171 477	105 900	45 685	0.76	25.76
12	2 725	61 296	191 530		191 530	108 415	47 119	0.77	23.68
13	2 725	62 298	207 501		207 501	108 654	46 356	0.74	21.63
14	2 725	63 226	219 682		219 682	107 149	43 923	0.69	19.69
15	2 725	64 085	228 575		228 575	104 413	40 328	0.63	17.91

Ek Tablo 93. Kombinasyon VIII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 6m x 6m)

Annex Table 93. The economic analyses table for combination VIII
(Site class: 2; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563	3 426 6 551 16 844 31 618 56 192 83 119 110 523 136 100 158 621 177 608 193 013 205 040 214 091				-4 563	-1.00	-
1	11 842	15 528		14 220	14 220	13 167	-2 361	-0.15	-
2	15 080	28 456		17 667	17 667	28 313	-144	-0.01	-
3	11 190	37 339		6 840	10 266	36 463	-877	-0.02	-
4	7 595	42 922		6 551	6 551	38 558	-4 364	-0.10	-
5	5 653	46 769		16 844	16 844	45 206	-1 563	-0.03	-
6	5 619	50 310		31 618	31 618	53 667	3 357	0.07	17.60
7	4 370	52 860		56 192	56 192	66 530	13 670	0.26	28.93
8	4 854	55 483		83 119	83 119	78 649	23 167	0.42	31.10
9	2 710	56 838		110 523	110 523	89 032	32 193	0.57	30.84
10	2 710	58 094		136 100	136 100	96 783	38 690	0.67	29.15
11	2 710	59 256		158 621	158 621	101 772	42 517	0.72	26.94
12	2 710	60 332		177 608	177 608	104 273	43 941	0.73	24.64
13	2 710	61 328		193 013	193 013	104 713	43 385	0.71	22.42
14	2 710	62 251		205 040	205 040	103 551	41 300	0.66	20.35
15	2 710	63 105	214 091	214 091	101 233	38 128	0.60	18.47	

Ek Tablo 94. Kombinasyon VIII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 4m x 5m)

Annex Table 94. The economic analyses table for combination VIII
(Site class: 3; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	11 170	17 427		12 240	12 240	11 333	-6 093	-0.35	-
2	14 524	29 879		15 353	15 353	24 496	-5 383	-0.18	-
3	10 495	38 210	2 881	4 500	7 381	30 355	-7 855	-0.21	-
4	7 755	43 910	5 210		5 210	31 898	-12 012	-0.27	-
5	5 136	47 405	8 949		8 949	34 158	-13 247	-0.28	-
6	5 212	50 690	17 340		17 340	38 995	-11 695	-0.23	-
7	3 722	52 862	30 215		30 215	45 698	-7 164	-0.14	-
8	4 525	55 306	46 783		46 783	53 343	-1 963	-0.04	6.01
9	2 072	56 343	65 049		65 049	60 608	4 266	0.08	11.08
10	2 072	57 303	89 219		89 219	69 393	12 091	0.21	14.47
11	2 072	58 191	108 522		108 522	74 611	16 420	0.28	15.13
12	2 072	59 014	124 497		124 497	77 507	18 493	0.31	14.84
13	2 072	59 776	136 640		136 640	78 310	18 534	0.31	14.84
14	2 072	60 481	145 094		145 094	77 467	16 985	0.28	13.06
15	2 072	61 135	150 437		150 437	75 492	14 357	0.23	11.97

Ek Tablo 95. Kombinasyon VIII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 95. The economic analyses table for combination VIII
(Site class: 3; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	11 116	16 264		12 600	12 600	11 667	-4 597	-0.28	-
2	14 444	28 647		15 798	15 798	25 210	-3 437	-0.12	-
3	10 412	36 912	2 474	5 400	7 874	31 461	-5 451	-0.15	-
4	7 377	42 335	4 508		4 508	32 811	-9 524	-0.22	-
5	5 039	45 764	7 789		7 789	34 799	-10 966	-0.24	-
6	5 075	48 962	15 962		15 962	39 556	-9 406	-0.19	-
7	3 691	51 116	27 978		27 978	45 822	-5 294	-0.10	-
8	4 359	53 471	43 383		43 383	52 935	-535	-0.01	7.36
9	2 041	54 492	60 363		60 363	59 693	5 201	0.10	12.37
10	2 041	55 437	85 011		85 011	68 874	13 437	0.24	16.18
11	2 041	56 313	103 749		103 749	73 993	17 680	0.31	16.67
12	2 041	57 123	119 533		119 533	76 965	19 842	0.35	16.23
13	2 041	57 874	131 853		131 853	77 979	20 106	0.35	15.33
14	2 041	58 569	140 775		140 775	77 426	18 857	0.32	14.22
15	2 041	59 212	146 767		146 767	75 764	16 552	0.28	13.05

Ek Tablo 96. Kombinasyon VIII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 96. The economic analyses table for combination VIII
(Site class: 3; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	11 169	15 498		13 680	13 680	12 667	-2 831	-0.18	-
2	14 429	27 868		17 133	17 133	27 355	-513	-0.02	-
3	10 480	36 188	2 186	6 300	8 486	34 092	-2 096	-0.06	-
4	7 097	41 404	4 008		4 008	35 302	-6 102	-0.15	-
5	4 999	44 806	6 956		6 956	37 090	-7 716	-0.17	-
6	4 992	47 952	14 923		14 923	41 760	-6 192	-0.13	-
7	3 686	50 103	26 213		26 213	47 651	-2 452	-0.05	2.11
8	4 247	52 397	40 611		40 611	54 297	1 900	0.04	10.89
9	2 025	53 410	61 573		61 573	63 158	9 748	0.18	17.67
10	2 025	54 348	81 064		81 064	69 905	15 556	0.29	19.45
11	2 025	55 217	99 047		99 047	74 836	19 619	0.36	19.48
12	2 025	56 021	114 362		114 362	77 771	21 750	0.39	18.66
13	2 025	56 766	126 521		126 521	78 878	22 112	0.39	17.44
14	2 025	57 455	135 552		135 552	78 506	21 051	0.37	16.07
15	2 025	58 093	141 851		141 851	77 073	18 980	0.33	14.68

Ek Tablo 97. Kombinasyon VIII için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 6m x 6m)**

Annex Table 97. The economic analyses table for combination VIII

(Site class: 3; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563					-4 563	-1.00	-
1	11 142	14 880		14 220	14 220	13 167	-1 713	-0.12	-
2	14 380	27 208		17 667	17 667	28 313	1 105	0.04	-
3	10 490	35 535	1 934	6 840	8 774	35 278	-257	-0.01	-
4	6 895	40 604	3 566		3 566	36 364	-4 240	-0.10	-
5	4 953	43 974	6 210		6 210	37 969	-6 005	-0.14	-
6	4 919	47 074	13 903		13 903	42 504	-4 570	-0.10	-
7	3 670	49 216	24 414		24 414	47 988	-1 228	-0.02	4.25
8	4 154	51 460	37 725		37 725	54 124	2 664	0.05	12.98
9	2 010	52 465	58 077		58 077	62 796	10 330	0.20	20.20
10	2 010	53 396	76 362		76 362	69 113	15 717	0.29	21.59
11	2 010	54 259	93 290		93 290	73 753	19 495	0.36	21.26
12	2 010	55 057	107 823		107 823	76 561	21 504	0.39	20.14
13	2 010	55 796	119 521		119 521	77 690	21 894	0.39	18.68
14	2 010	56 480	128 392		128 392	77 455	20 975	0.37	17.12
15	2 010	57 114	134 772		134 772	76 228	19 115	0.33	15.59

Ek Tablo 98. Kombinasyon IX için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 4m x 5m)**

Annex Table 98. The economic analyses table for combination IX

(Site class: 2; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	22 694	28 097		22 500	22 500	20 833	-7 264	-0.26	-
2	19 809	45 080		17 420	17 420	35 768	-9 312	-0.21	-
3	14 233	56 379	5 183	8 455	13 638	46 594	-9 784	-0.17	-
4	8 455	62 593	9 730		9 730	49 632	-12 961	-0.21	-
5	5 836	66 565	21 951		21 951	57 420	-9 146	-0.14	-
6	5 912	70 291	41 082		41 082	68 369	-1 922	-0.03	5.35
7	4 422	72 871	66 167		66 167	81 088	8 217	0.11	15.07
8	5 225	75 694	103 112		103 112	98 188	22 494	0.30	20.92
9	2 772	77 081	136 936		136 936	110 982	33 902	0.44	22.41
10	2 772	78 364	167 633		167 633	120 126	41 762	0.53	22.11
11	2 772	79 553	193 424		193 424	125 436	45 883	0.58	21.00
12	2 772	80 654	213 807		213 807	127 386	46 732	0.58	19.54
13	2 772	81 673	229 025		229 025	126 692	45 019	0.55	17.98
14	2 772	82 617	239 691		239 691	124 086	41 468	0.50	16.45
15	2 772	83 491	246 622		246 622	120 226	36 735	0.44	15.01

Ek Tablo 99. Kombinasyon IX için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 5m)**

Annex Table 99. The economic analyses table for combination IX

(Site class: 2; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	22 612	26 908		25 000	25 000	23 148	-3 760	-0.14	-
2	19 848	43 924		18 980	18 980	39 420	-4 504	-0.10	-
3	14 195	55 193	4 429	9 345	13 774	50 355	-4 838	-0.09	-
4	8 077	61 130	8 379		8 379	52 997	-8 132	-0.13	-
5	5 739	65 036	19 910		19 910	60 389	-4 647	-0.07	-
6	5 775	68 675	37 400		37 400	70 407	1 733	0.03	11.23
7	4 391	71 237	60 250		60 250	81 994	10 757	0.15	20.12
8	5 059	73 970	96 027		96 027	98 719	24 749	0.33	25.91
9	2 741	75 341	127 851		127 851	110 796	35 455	0.47	26.66
10	2 741	76 611	157 171		157 171	119 639	43 028	0.56	25.75
11	2 741	77 787	182 382		182 382	125 059	47 273	0.61	24.15
12	2 741	78 875	202 941		202 941	127 429	48 554	0.62	22.30
13	2 741	79 883	218 924		218 924	127 337	47 454	0.59	20.43
14	2 741	80 816	230 744		230 744	125 398	44 582	0.55	18.64
15	2 741	81 680	239 030		239 030	122 191	40 511	0.50	16.97

Ek Tablo 100. Kombinasyon IX için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 6m)**

Annex Table 100. The economic analyses table for combination IX

(Site class: 2; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	23 883	27 270		28 750	28 750	26 620	-650	-0.02	-
2	20 115	44 515		20 800	20 800	44 453	-62	0.00	-
3	14 211	55 796	3 895	10 458	14 353	55 846	50	0.00	-
4	7 797	61 527	7 412		7 412	58 202	-3 325	-0.05	-
5	5 699	65 406	18 357		18 357	65 248	-158	0.00	7.02
6	5 692	68 993	34 507		34 507	74 500	5 507	0.08	23.64
7	4 386	71 552	60 595		60 595	88 111	16 559	0.23	33.18
8	4 947	74 225	89 869		89 869	101 308	27 083	0.36	34.64
9	2 725	75 588	119 669		119 669	112 619	37 031	0.49	33.80
10	2 725	76 850	147 347		147 347	121 005	44 154	0.57	31.63
11	2 725	78 019	171 477		171 477	126 298	48 279	0.62	29.02
12	2 725	79 101	191 530		191 530	128 814	49 712	0.63	26.38
13	2 725	80 103	207 501		207 501	129 052	48 949	0.61	23.89
14	2 725	81 031	219 682		219 682	127 548	46 517	0.57	21.59
15	2 725	81 890	228 575		228 575	124 811	42 921	0.52	19.52

Ek Tablo 101. Kombinasyon IX için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 6m x 6m)

Annex Table 101. The economic analyses table for combination IX
(Site class: 2; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563					-4 563	-1.00	-
1	23 842	26 639		30 000	30 000	27 778	1 139	0.04	-
2	20 140	43 906		21 840	21 840	46 502	2 596	0.06	-
3	14 170	55 154	3 426	11 793	15 219	58 583	3 429	0.06	-
4	7 595	60 737	6 551		6 551	60 679	-58	0.00	-
5	5 653	64 584	16 844		16 844	67 327	2 743	0.04	38.64
6	5 619	68 125	31 618		31 618	75 788	7 663	0.11	43.60
7	4 370	70 675	56 192		56 192	88 651	17 976	0.25	48.66
8	4 854	73 297	83 119		83 119	100 770	27 472	0.37	46.57
9	2 710	74 653	110 523		110 523	111 152	36 499	0.49	43.13
10	2 710	75 908	136 100		136 100	118 904	42 996	0.57	38.94
11	2 710	77 071	158 621		158 621	123 893	46 822	0.61	34.78
12	2 710	78 147	177 608		177 608	126 394	48 247	0.62	30.95
13	2 710	79 143	193 013		193 013	126 834	47 690	0.60	27.55
14	2 710	80 066	205 040		205 040	125 671	45 605	0.57	24.57
15	2 710	80 920	214 091		214 091	123 354	42 433	0.52	21.97

Ek Tablo 102. Kombinasyon IX için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 4m x 5m)

Annex Table 102. The economic analyses table for combination IX
(Site class: 3; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	21 994	27 449		22 500	22 500	20 833	-6 615	-0.24	-
2	19 109	43 832		17 420	17 420	35 768	-8 064	-0.18	-
3	13 533	54 575	2 881	8 455	11 336	44 767	-9 807	-0.18	-
4	7 755	60 275	5 210		5 210	46 310	-13 965	-0.23	-
5	5 136	63 770	8 949		8 949	48 571	-15 200	-0.24	-
6	5 212	67 055	17 340		17 340	53 407	-13 648	-0.20	-
7	3 722	69 226	30 215		30 215	60 110	-9 116	-0.13	-
8	4 525	71 671	46 783		46 783	67 755	-3 916	-0.05	4.31
9	2 072	72 708	65 049		65 049	75 021	2 313	0.03	9.56
10	2 072	73 667	89 219		89 219	83 806	10 138	0.14	13.12
11	2 072	74 556	108 522		108 522	89 023	14 467	0.19	13.95
12	2 072	75 379	124 497		124 497	91 919	16 540	0.22	13.81
13	2 072	76 141	136 640		136 640	92 722	16 582	0.22	13.16
14	2 072	76 846	145 094		145 094	91 879	15 033	0.20	12.26
15	2 072	77 499	150 437		150 437	89 904	12 405	0.16	11.27

Ek Tablo 103. Kombinasyon IX için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 5m)**

Annex Table 103. The economic analyses table for combination IX

(Site class: 3; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	21 807	26 163		25 000	25 000	23 148	-3 015	-0.12	-
2	19 148	42 579		18 980	18 980	39 420	-3 159	-0.07	-
3	13 495	53 292	2 474	9 345	11 819	48 803	-4 489	-0.08	-
4	7 377	58 714	4 508		4 508	50 152	-8 562	-0.15	-
5	5 039	62 144	7 789		7 789	52 140	-10 003	-0.16	-
6	5 075	65 342	15 962		15 962	56 898	-8 444	-0.13	-
7	3 691	67 495	27 978		27 978	63 164	-4 332	-0.06	-
8	4 359	69 850	43 383		43 383	70 277	427	0.01	8.54
9	2 041	70 871	60 363		60 363	77 035	6 164	0.09	13.42
10	2 041	71 817	85 011		85 011	86 216	14 399	0.20	17.14
11	2 041	72 692	103 749		103 749	91 335	18 643	0.26	17.50
12	2 041	73 503	119 533		119 533	94 307	20 804	0.28	16.94
13	2 041	74 253	131 853		131 853	95 321	21 068	0.28	15.94
14	2 041	74 948	140 775		140 775	94 767	19 819	0.26	14.75
15	2 041	75 591	146 767		146 767	93 106	17 515	0.23	13.51

Ek Tablo 104. Kombinasyon IX için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 6m)**

Annex Table 104. The economic analyses table for combination IX

(Site class: 3; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	23 183	26 622		28 750	28 750	26 620	-1	0.00	-
2	19 415	43 267		20 800	20 800	44 453	1 186	0.03	-
3	13 511	53 992	2 186	10 458	12 644	54 490	498	0.01	-
4	7 097	59 209	4 008		4 008	55 700	-3 509	-0.06	-
5	4 999	62 611	6 956		6 956	57 489	-5 123	-0.08	-
6	4 992	65 757	14 923		14 923	62 158	-3 599	-0.05	-
7	3 686	67 908	26 213		26 213	68 049	142	0.00	8.44
8	4 247	70 202	40 611		40 611	74 696	4 493	0.06	16.45
9	2 025	71 215	61 573		61 573	83 556	12 341	0.17	22.69
10	2 025	72 153	81 064		81 064	90 303	18 150	0.25	23.71
11	2 025	73 022	99 047		99 047	95 234	22 212	0.30	23.06
12	2 025	73 826	114 362		114 362	98 169	24 343	0.33	21.67
13	2 025	74 570	126 521		126 521	99 276	24 705	0.33	19.97
14	2 025	75 260	135 552		135 552	98 905	23 645	0.31	18.20
15	2 025	75 898	141 851		141 851	97 472	21 573	0.28	16.49

Ek Tablo 105. Kombinasyon IX için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 6m x 6m)**

Annex Table 105. The economic analyses table for combination IX

(Site class: 3; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563					-4 563	-1.00	-
1	23 142	25 991		30 000	30 000	27 778	1 787	0.07	-
2	19 440	42 657		21 840	21 840	46 502	3 845	0.09	-
3	13 470	53 350	1 934	11 793	13 727	57 399	4 049	0.08	-
4	6 895	58 418	3 566		3 566	58 484	66	0.00	-
5	4 953	61 789	6 210		6 210	60 090	-1 699	-0.03	-
6	4 919	64 889	13 903		13 903	64 625	-264	0.00	2.13
7	3 670	67 031	24 414		24 414	70 109	3 078	0.05	28.28
8	4 154	69 275	37 725		37 725	76 245	6 970	0.10	31.51
9	2 010	70 280	58 077		58 077	84 916	14 636	0.21	35.94
10	2 010	71 211	76 362		76 362	91 234	20 022	0.28	34.19
11	2 010	72 073	93 290		93 290	95 874	23 801	0.33	31.33
12	2 010	72 872	107 823		107 823	98 681	25 810	0.35	28.20
13	2 010	73 611	119 521		119 521	99 811	26 200	0.36	25.18
14	2 010	74 295	128 392		128 392	99 576	25 281	0.34	22.40
15	2 010	74 929	134 772		134 772	98 349	23 421	0.31	19.93

Ek Tablo 106. Kombinasyon X için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 4m x 5m)**

Annex Table 106. The economic analyses table for combination X

(Site class: 2; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	15 645	21 570		20 693	20 693	19 160	-2 410	-0.11	-
2	19 809	38 553		17 420	17 420	34 095	-4 459	-0.12	-
3	11 900	48 000	5 183	4 950	10 133	42 138	-5 861	-0.12	-
4	8 455	54 214	9 730		9 730	45 176	-9 038	-0.17	-
5	5 836	58 186	21 951		21 951	52 964	-5 223	-0.09	-
6	5 912	61 912	41 082		41 082	63 913	2 001	0.03	11.41
7	4 422	64 492	66 167		66 167	76 632	12 140	0.19	20.48
8	5 225	67 315	103 112		103 112	93 732	26 417	0.39	25.68
9	2 772	68 702	136 936		136 936	106 526	37 824	0.55	26.44
10	2 772	69 986	167 633		167 633	115 670	45 685	0.65	25.51
11	2 772	71 174	193 424		193 424	120 980	49 806	0.70	23.86
12	2 772	72 275	213 807		213 807	122 930	50 655	0.70	21.96
13	2 772	73 295	229 025		229 025	122 236	48 941	0.67	20.04
14	2 772	74 238	239 691		239 691	119 630	45 391	0.61	18.22
15	2 772	75 112	246 622		246 622	115 770	40 657	0.54	16.53

Ek Tablo 107. Kombinasyon X için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 5m)**

Annex Table 107. The economic analyses table for combination X

(Site class: 2; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	15 659	20 470		21 138	21 138	19 572	-898	-0.04	-
2	19 848	37 487		18 980	18 980	35 844	-1 642	-0.04	-
3	11 765	46 826	4 429	5 400	9 829	43 647	-3 179	-0.07	-
4	8 077	52 763	8 379		8 379	46 289	-6 473	-0.12	-
5	5 739	56 669	19 910		19 910	53 681	-2 988	-0.05	-
6	5 775	60 308	37 400		37 400	63 699	3 391	0.06	15.44
7	4 391	62 870	60 250		60 250	75 286	12 416	0.20	23.93
8	5 059	65 603	96 027		96 027	92 011	26 408	0.40	29.31
9	2 741	66 974	127 851		127 851	104 088	37 114	0.55	29.49
10	2 741	68 244	157 171		157 171	112 931	44 687	0.65	28.08
11	2 741	69 420	182 382		182 382	118 351	48 932	0.70	26.06
12	2 741	70 508	202 941		202 941	120 721	50 213	0.71	23.88
13	2 741	71 516	218 924		218 924	120 629	49 113	0.69	21.74
14	2 741	72 449	230 744		230 744	118 690	46 241	0.64	19.73
15	2 741	73 313	239 030		239 030	115 483	42 170	0.58	17.89

Ek Tablo 108. Kombinasyon X için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 6m)**

Annex Table 108. The economic analyses table for combination X

(Site class: 2; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	15 776	19 763		21 983	21 983	20 355	591	0.03	-
2	20 115	37 009		20 800	20 800	38 187	1 178	0.03	-
3	11 691	46 289	3 895	6 300	10 195	46 280	-9	0.00	-
4	7 797	52 020	7 412		7 412	48 636	-3 384	-0.07	-
5	5 699	55 899	18 357		18 357	55 682	-218	0.00	6.44
6	5 692	59 486	34 507		34 507	64 934	5 448	0.09	24.88
7	4 386	62 045	60 595		60 595	78 545	16 500	0.27	34.72
8	4 947	64 718	89 869		89 869	91 742	27 024	0.42	35.91
9	2 725	66 081	119 669		119 669	103 053	36 971	0.56	34.79
10	2 725	67 343	147 347		147 347	111 439	44 095	0.65	32.36
11	2 725	68 512	171 477		171 477	116 732	48 220	0.70	29.56
12	2 725	69 594	191 530		191 530	119 247	49 653	0.71	26.77
13	2 725	70 596	207 501		207 501	119 486	48 890	0.69	24.16
14	2 725	71 524	219 682		219 682	117 981	46 458	0.65	21.78
15	2 725	72 383	228 575		228 575	115 245	42 862	0.59	19.66

Ek Tablo 109. Kombinasyon X için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 6m x 6m)**

Annex Table 109. The economic analyses table for combination X

(Site class: 2; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563					-4 563	-1.00	-
1	15 750	19 146		22 250	22 250	20 602	1 456	0.08	-
2	20 140	36 413		21 840	21 840	39 326	2 913	0.08	-
3	11 613	45 632	3 426	6 750	10 176	47 404	1 773	0.04	-
4	7 595	51 214	6 551		6 551	49 500	-1 714	-0.03	-
5	5 653	55 062	16 844		16 844	56 148	1 086	0.02	20.94
6	5 619	58 603	31 618		31 618	64 609	6 006	0.10	34.47
7	4 370	61 153	56 192		56 192	77 472	16 319	0.27	42.72
8	4 854	63 775	83 119		83 119	89 591	25 816	0.40	41.90
9	2 710	65 131	110 523		110 523	99 974	34 843	0.53	39.32
10	2 710	66 386	136 100		136 100	107 725	41 339	0.62	35.79
11	2 710	67 548	158 621		158 621	112 714	45 166	0.67	32.17
12	2 710	68 624	177 608		177 608	115 215	46 591	0.68	28.78
13	2 710	69 621	193 013		193 013	115 655	46 034	0.66	25.74
14	2 710	70 544	205 040		205 040	114 493	43 949	0.62	23.04
15	2 710	71 398	214 091		214 091	112 175	40 777	0.57	20.68

Ek Tablo 110. Kombinasyon X için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 4m x 5m)**

Annex Table 110. The economic analyses table for combination X

(Site class: 3; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	14 945	20 922		20 693	20 693	19 160	-1 762	-0.08	-
2	19 109	37 305		17 420	17 420	34 095	-3 210	-0.09	-
3	11 200	46 196	2 881	4 950	7 831	40 311	-5 884	-0.13	-
4	7 755	51 896	5 210		5 210	41 854	-10 042	-0.19	-
5	5 136	55 391	8 949		8 949	44 115	-11 277	-0.20	-
6	5 212	58 676	17 340		17 340	48 951	-9 725	-0.17	-
7	3 722	60 848	30 215		30 215	55 654	-5 194	-0.09	-
8	4 525	63 292	46 783		46 783	63 299	7	0.00	8.01
9	2 072	64 329	65 049		65 049	70 565	6 236	0.10	12.98
10	2 072	65 289	89 219		89 219	79 350	14 061	0.22	16.25
11	2 072	66 177	108 522		108 522	84 567	18 390	0.28	16.69
12	2 072	67 000	124 497		124 497	87 463	20 463	0.31	16.18
13	2 072	67 762	136 640		136 640	88 266	20 504	0.30	15.21
14	2 072	68 467	145 094		145 094	87 423	18 956	0.28	14.04
15	2 072	69 121	150 437		150 437	85 448	16 327	0.24	12.82

Ek Tablo 111. Kombinasyon X için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 111. The economic analyses table for combination X
(Site class: 3; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	14 959	19 822		21 138	21 138	19 572	-250	-0.01	-
2	19 148	36 238		18 980	18 980	35 844	-394	-0.01	-
3	11 065	45 022	2 474	5 400	7 874	42 095	-2 927	-0.07	-
4	7 377	50 444	4 508		4 508	43 444	-7 000	-0.14	-
5	5 039	53 874	7 789		7 789	45 432	-8 442	-0.16	-
6	5 075	57 072	15 962		15 962	50 190	-6 882	-0.12	-
7	3 691	59 226	27 978		27 978	56 456	-2 770	-0.05	1.74
8	4 359	61 581	43 383		43 383	63 569	1 988	0.03	10.85
9	2 041	62 602	60 363		60 363	70 327	7 725	0.12	15.60
10	2 041	63 547	85 011		85 011	79 507	15 961	0.25	19.19
11	2 041	64 422	103 749		103 749	84 627	20 204	0.31	19.25
12	2 041	65 233	119 533		119 533	87 599	22 366	0.34	18.43
13	2 041	65 983	131 853		131 853	88 613	22 630	0.34	17.20
14	2 041	66 678	140 775		140 775	88 059	21 381	0.32	15.81
15	2 041	67 322	146 767		146 767	86 398	19 076	0.28	14.41

Ek Tablo 112. Kombinasyon X için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 112. The economic analyses table for combination X
(Site class: 3; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	15 076	19 115		21 983	21 983	20 355	1 239	0.06	-
2	19 415	35 760		20 800	20 800	38 187	2 427	0.07	-
3	10 991	44 486	2 186	6 300	8 486	44 924	438	0.01	-
4	7 097	49 702	4 008		4 008	46 134	-3 568	-0.07	-
5	4 999	53 104	6 956		6 956	47 922	-5 182	-0.10	-
6	4 992	56 250	14 923		14 923	52 592	-3 658	-0.07	-
7	3 686	58 401	26 213		26 213	58 483	83	0.00	8.28
8	4 247	60 695	40 611		40 611	65 129	4 434	0.07	16.82
9	2 025	61 708	61 573		61 573	73 990	12 282	0.20	23.31
10	2 025	62 646	81 064		81 064	80 737	18 091	0.29	24.26
11	2 025	63 515	99 047		99 047	85 668	22 153	0.35	23.50
12	2 025	64 319	114 362		114 362	88 603	24 284	0.38	21.99
13	2 025	65 064	126 521		126 521	89 710	24 646	0.38	20.20
14	2 025	65 753	135 552		135 552	89 339	23 586	0.36	18.36
15	2 025	66 391	141 851		141 851	87 906	21 514	0.32	16.60

Ek Tablo 113. Kombinasyon X için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 6m x 6m)**

Annex Table 113. The economic analyses table for combination X

(Site class: 3; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563					-4 563	-1.00	-
1	15 050	18 498		22 250	22 250	20 602	2 104	0.11	-
2	19 440	35 165		21 840	21 840	39 326	4 161	0.12	-
3	10 913	43 828	1 934	6 750	8 684	46 220	2 392	0.05	-
4	6 895	48 896	3 566		3 566	47 305	-1 591	-0.03	-
5	4 953	52 267	6 210		6 210	48 911	-3 356	-0.06	-
6	4 919	55 367	13 903		13 903	53 446	-1 921	-0.03	-
7	3 670	57 508	24 414		24 414	58 930	1 422	0.02	15.32
8	4 154	59 752	37 725		37 725	65 066	5 314	0.09	22.96
9	2 010	60 758	58 077		58 077	73 737	12 980	0.21	29.53
10	2 010	61 689	76 362		76 362	80 055	18 366	0.30	29.20
11	2 010	62 551	93 290		93 290	84 695	22 144	0.35	27.37
12	2 010	63 349	107 823		107 823	87 503	24 153	0.38	25.03
13	2 010	64 088	119 521		119 521	88 632	24 544	0.38	22.61
14	2 010	64 773	128 392		128 392	88 397	23 624	0.36	20.30
15	2 010	65 406	134 772		134 772	87 170	21 764	0.33	18.18

Ek Tablo 114. Kombinasyon XI için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 4m x 5m)**

Annex Table 114. The economic analyses table for combination XI

(Site class: 2; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	20 626	26 182		24 960	24 960	23 111	-3 071	-0.12	-
2	15 224	39 234		15 353	15 353	36 273	-2 961	-0.08	-
3	11 900	48 681	5 183	4 950	10 133	44 317	-4 364	-0.09	-
4	8 455	54 896	9 730		9 730	47 355	-7 541	-0.14	-
5	5 836	58 867	21 951		21 951	55 142	-3 725	-0.06	-
6	5 912	62 593	41 082		41 082	66 092	3 499	0.06	14.25
7	4 422	65 173	66 167		66 167	78 811	13 637	0.21	22.61
8	5 225	67 996	103 112		103 112	95 911	27 915	0.41	27.40
9	2 772	69 383	136 936		136 936	108 705	39 322	0.57	27.86
10	2 772	70 667	167 633		167 633	117 849	47 182	0.67	26.71
11	2 772	71 856	193 424		193 424	123 159	51 304	0.71	24.88
12	2 772	72 956	213 807		213 807	125 109	52 152	0.71	22.84
13	2 772	73 976	229 025		229 025	124 415	50 439	0.68	20.81
14	2 772	74 919	239 691		239 691	121 808	46 889	0.63	18.89
15	2 772	75 793	246 622		246 622	117 948	42 155	0.56	17.12

Ek Tablo 115. Kombinasyon XI için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 115. The economic analyses table for combination XI
(Site class: 2; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	20 699	25 137		25 740	25 740	23 833	-1 303	-0.05	-
2	15 144	38 120		15 798	15 798	37 377	-743	-0.02	-
3	11 765	47 460	4 429	5 400	9 829	45 180	-2 280	-0.05	-
4	8 077	53 397	8 379		8 379	47 823	-5 574	-0.10	-
5	5 739	57 302	19 910		19 910	55 214	-2 088	-0.04	-
6	5 775	60 942	37 400		37 400	65 232	4 291	0.07	17.79
7	4 391	63 504	60 250		60 250	76 819	13 316	0.21	25.66
8	5 059	66 237	96 027		96 027	93 544	27 307	0.41	30.69
9	2 741	67 608	127 851		127 851	105 621	38 013	0.56	30.62
10	2 741	68 878	157 171		157 171	114 464	45 587	0.66	29.02
11	2 741	70 053	182 382		182 382	119 884	49 831	0.71	26.86
12	2 741	71 142	202 941		202 941	122 254	51 113	0.72	24.55
13	2 741	72 150	218 924		218 924	122 162	50 012	0.69	22.32
14	2 741	73 083	230 744		230 744	120 223	47 140	0.65	20.23
15	2 741	73 947	239 030		239 030	117 016	43 069	0.58	18.33

Ek Tablo 116. Kombinasyon XI için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 116. The economic analyses table for combination XI
(Site class: 2; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	21 083	24 677		27 820	27 820	25 759	1 082	0.04	-
2	15 129	37 648		17 133	17 133	40 448	2 800	0.07	-
3	11 691	46 929	3 895	6 300	10 195	48 541	1 612	0.03	-
4	7 797	52 660	7 412		7 412	50 897	-1 763	-0.03	-
5	5 699	56 538	18 357		18 357	57 942	1 404	0.02	20.73
6	5 692	60 125	34 507		34 507	67 194	7 069	0.12	33.87
7	4 386	62 684	60 595		60 595	80 805	18 121	0.29	41.45
8	4 947	65 357	89 869		89 869	94 002	28 645	0.44	41.16
9	2 725	66 720	119 669		119 669	105 313	38 593	0.58	38.95
10	2 725	67 983	147 347		147 347	113 699	45 716	0.67	35.69
11	2 725	69 151	171 477		171 477	118 992	49 841	0.72	32.23
12	2 725	70 233	191 530		191 530	121 508	51 274	0.73	28.93
13	2 725	71 235	207 501		207 501	121 747	50 511	0.71	25.93
14	2 725	72 163	219 682		219 682	120 242	48 079	0.67	23.24
15	2 725	73 022	228 575		228 575	117 505	44 483	0.61	20.88

Ek Tablo 117. Kombinasyon XI için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 6m x 6m)

Annex Table 117. The economic analyses table for combination XI
(Site class: 2; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563		28 600 17 667 6 750	28 600 17 667 10 176	26 481 41 628 49 706	-4 563 2 291 4 508 3 368	-1.00 0.09 0.12 0.07	- - - -
1	21 198	24 191							
2	15 080	37 119							
3	11 613	46 338	3 426		6 551	51 801	-119	0.00	12.85
4	7 595	51 921	6 551		16 844	58 450	2 682	0.05	51.92
5	5 653	55 768	16 844		31 618	66 910	7 601	0.13	52.72
6	5 619	59 309	31 618		56 192	79 773	17 915	0.29	55.72
7	4 370	61 859	56 192		83 119	91 892	27 411	0.43	51.73
8	4 854	64 481	83 119		110 523	102 275	36 438	0.55	46.79
9	2 710	65 837	110 523		136 100	110 027	42 935	0.64	41.44
10	2 710	67 092	136 100		158 621	115 016	46 761	0.69	36.45
11	2 710	68 255	158 621		177 608	117 516	48 186	0.70	32.06
12	2 710	69 331	177 608		193 013	117 956	47 629	0.68	28.29
13	2 710	70 327	193 013		205 040	116 794	45 544	0.64	25.06
14	2 710	71 250	205 040		214 091	114 476	42 372	0.59	22.30
15	2 710	72 104	214 091						

Ek Tablo 118. Kombinasyon XI için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 4m x 5m)

Annex Table 118. The economic analyses table for combination XI
(Site class: 3; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	19 926	25 534		24 960	24 960	23 111	-2 423	-0.09	-
2	14 524	37 986		15 353	15 353	36 273	-1 713	-0.05	-
3	11 200	46 877	2 881	4 950	7 831	42 490	-4 387	-0.09	-
4	7 755	52 577	5 210		5 210	44 033	-8 545	-0.16	-
5	5 136	56 073	8 949		8 949	46 293	-9 779	-0.17	-
6	5 212	59 357	17 340		17 340	51 130	-8 227	-0.14	-
7	3 722	61 529	30 215		30 215	57 833	-3 696	-0.06	1.14
8	4 525	63 973	46 783		46 783	65 478	1 505	0.02	9.81
9	2 072	65 010	65 049		65 049	72 743	7 734	0.12	14.49
10	2 072	65 970	89 219		89 219	81 528	15 559	0.24	17.55
11	2 072	66 858	108 522		108 522	86 746	19 888	0.30	17.80
12	2 072	67 681	124 497		124 497	89 642	21 961	0.32	17.15
13	2 072	68 443	136 640		136 640	90 445	22 002	0.32	16.05
14	2 072	69 148	145 094		145 094	89 602	20 453	0.30	14.78
15	2 072	69 802	150 437		150 437	87 627	17 825	0.26	13.47

Ek Tablo 119. Kombinasyon XI için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 5m)**

Annex Table 119. The economic analyses table for combination XI

(Site class: 3; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	19 999	24 489		25 740	25 740	23 833	-655	-0.03	-
2	14 444	36 872		15 798	15 798	37 377	505	0.01	-
3	11 065	45 656	2 474	5 400	7 874	43 628	-2 028	-0.04	-
4	7 377	51 078	4 508		4 508	44 977	-6 101	-0.12	-
5	5 039	54 508	7 789		7 789	46 965	-7 542	-0.14	-
6	5 075	57 706	15 962		15 962	51 723	-5 983	-0.10	-
7	3 691	59 859	27 978		27 978	57 989	-1 871	-0.03	3.54
8	4 359	62 214	43 383		43 383	65 102	2 888	0.05	12.33
9	2 041	63 235	60 363		60 363	71 860	8 625	0.14	16.82
10	2 041	64 181	85 011		85 011	81 041	16 860	0.26	20.24
11	2 041	65 056	103 749		103 749	86 160	21 104	0.32	20.15
12	2 041	65 867	119 533		119 533	89 132	23 265	0.35	19.20
13	2 041	66 617	131 853		131 853	90 146	23 529	0.35	17.85
14	2 041	67 312	140 775		140 775	89 592	22 280	0.33	16.38
15	2 041	67 955	146 767		146 767	87 931	19 976	0.29	14.90

Ek Tablo 120. Kombinasyon XI için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 6m)**

Annex Table 120. The economic analyses table for combination XI

(Site class: 3; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	20 383	24 029		27 820	27 820	25 759	1 730	0.07	-
2	14 429	36 400		17 133	17 133	40 448	4 048	0.11	-
3	10 991	45 125	2 186	6 300	8 486	47 184	2 060	0.05	-
4	7 097	50 341	4 008		4 008	48 395	-1 947	-0.04	-
5	4 999	53 743	6 956		6 956	50 183	-3 561	-0.07	-
6	4 992	56 889	14 923		14 923	54 853	-2 037	-0.04	-
7	3 686	59 040	26 213		26 213	60 744	1 704	0.03	15.23
8	4 247	61 335	40 611		40 611	67 390	6 055	0.10	22.52
9	2 025	62 348	61 573		61 573	76 251	13 903	0.22	28.22
10	2 025	63 285	81 064		81 064	82 997	19 712	0.31	28.25
11	2 025	64 154	99 047		99 047	87 928	23 774	0.37	26.73
12	2 025	64 958	114 362		114 362	90 863	25 905	0.40	24.61
13	2 025	65 703	126 521		126 521	91 970	26 267	0.40	22.33
14	2 025	66 392	135 552		135 552	91 599	25 207	0.38	20.11
15	2 025	67 031	141 851		141 851	90 166	23 135	0.35	18.05

Ek Tablo 121. Kombinasyon XI için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 6m x 6m)**

Annex Table 121. The economic analyses table for combination XI

(Site class: 3; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563					-4 563	-1.00	-
1	20 498	23 543		28 600	28 600	26 481	2 939	0.12	-
2	14 380	35 871		17 667	17 667	41 628	5 756	0.16	-
3	10 913	44 534	1 934	6 750	8 684	48 522	3 987	0.09	-
4	6 895	49 602	3 566		3 566	49 607	5	0.00	-
5	4 953	52 973	6 210		6 210	51 213	-1 760	-0.03	-
6	4 919	56 073	13 903		13 903	55 748	-325	-0.01	-
7	3 670	58 214	24 414		24 414	61 231	3 017	0.05	39.11
8	4 154	60 459	37 725		37 725	67 368	6 909	0.11	38.36
9	2 010	61 464	58 077		58 077	76 039	14 575	0.24	41.74
10	2 010	62 395	76 362		76 362	82 356	19 961	0.32	38.04
11	2 010	63 257	93 290		93 290	86 997	23 739	0.38	33.79
12	2 010	64 055	107 823		107 823	89 804	25 749	0.40	29.74
13	2 010	64 795	119 521		119 521	90 933	26 139	0.40	26.14
14	2 010	65 479	128 392		128 392	90 698	25 219	0.39	23.01
15	2 010	66 113	134 772		134 772	89 472	23 359	0.35	20.31

Ek Tablo 122. Kombinasyon XII için ekonomik analiz tablosu**(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 4m x 5m)**

Annex Table 122. The economic analyses table for combination XII

(Site class: 2; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	20 626	26 182		24 960	24 960	23 111	-3 071	-0.12	-
2	11 793	36 293		7 920	7 920	29 901	-6 392	-0.18	-
3	14 233	47 591	5 183	8 455	13 638	40 727	-6 864	-0.14	-
4	8 455	53 806	9 730		9 730	43 765	-10 041	-0.19	-
5	5 836	57 778	21 951		21 951	51 553	-6 225	-0.11	-
6	5 912	61 503	41 082		41 082	62 502	998	0.02	9.60
7	4 422	64 084	66 167		66 167	75 221	11 137	0.17	18.88
8	5 225	66 907	103 112		103 112	92 321	25 415	0.38	24.28
9	2 772	68 293	136 936		136 936	105 115	36 822	0.54	25.27
10	2 772	69 577	167 633		167 633	114 259	44 682	0.64	24.53
11	2 772	70 766	193 424		193 424	119 569	48 803	0.69	23.03
12	2 772	71 867	213 807		213 807	121 519	49 652	0.69	21.27
13	2 772	72 886	229 025		229 025	120 825	47 939	0.66	19.46
14	2 772	73 830	239 691		239 691	118 219	44 389	0.60	17.72
15	2 772	74 704	246 622		246 622	114 359	39 655	0.53	16.10

Ek Tablo 123. Kombinasyon XII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 123. The economic analyses table for combination XII
(Site class: 2; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	20 699	25 137		25 740	25 740	23 833	-1 303	-0.05	-
2	11 806	35 258		9 000	9 000	31 549	-3 709	-0.11	-
3	14 195	46 527	4 429	9 345	13 774	42 484	-4 043	-0.09	-
4	8 077	52 464	8 379		8 379	45 126	-7 337	-0.14	-
5	5 739	56 370	19 910		19 910	52 518	-3 852	-0.07	-
6	5 775	60 009	37 400		37 400	62 536	2 527	0.04	13.13
7	4 391	62 571	60 250		60 250	74 123	11 552	0.18	21.93
8	5 059	65 304	96 027		96 027	90 848	25 544	0.39	27.57
9	2 741	66 675	127 851		127 851	102 925	36 250	0.54	28.05
10	2 741	67 945	157 171		157 171	111 768	43 823	0.64	26.90
11	2 741	69 121	182 382		182 382	117 188	48 068	0.70	25.09
12	2 741	70 209	202 941		202 941	119 558	49 349	0.70	23.07
13	2 741	71 217	218 924		218 924	119 466	48 249	0.68	21.07
14	2 741	72 150	230 744		230 744	117 527	45 377	0.63	19.17
15	2 741	73 014	239 030		239 030	114 320	41 306	0.57	17.42

Ek Tablo 124. Kombinasyon XII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 124. The economic analyses table for combination XII
(Site class: 2; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAFLAR (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	21 083	24 677		27 820	27 820	25 759	1 082	0.04	-
2	11 815	34 807		9 900	9 900	34 247	-560	-0.02	-
3	14 211	46 088	3 895	10 458	14 353	45 640	-448	-0.01	-
4	7 797	51 819	7 412		7 412	47 996	-3 823	-0.07	-
5	5 699	55 698	18 357		18 357	55 042	-656	-0.01	3.74
6	5 692	59 285	34 507		34 507	64 294	5 009	0.08	22.63
7	4 386	61 844	60 595		60 595	77 905	16 061	0.26	32.89
8	4 947	64 516	89 869		89 869	91 102	26 585	0.41	34.47
9	2 725	65 880	119 669		119 669	102 413	36 533	0.55	33.64
10	2 725	67 142	147 347		147 347	110 799	43 657	0.65	31.44
11	2 725	68 310	171 477		171 477	116 092	47 781	0.70	28.81
12	2 725	69 393	191 530		191 530	118 607	49 215	0.71	26.17
13	2 725	70 395	207 501		207 501	118 846	48 452	0.69	23.67
14	2 725	71 322	219 682		219 682	117 341	46 019	0.65	21.38
15	2 725	72 181	228 575		228 575	114 605	42 423	0.59	19.32

Ek Tablo 125. Kombinasyon XII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 2; Dikim aralığı: 6m x 6m)

Annex Table 125. The economic analyses table for combination XII
(Site class: 2; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	4 563	4 563					-4 563	-1.00	-
1	21 198	24 191		28 600	28 600	26 481	2 291	0.09	-
2	11 802	34 309		10 800	10 800	35 741	1 432	0.04	-
3	14 170	45 558	3 426	11 793	15 219	47 822	2 264	0.05	-
4	7 595	51 140	6 551		6 551	49 917	-1 223	-0.02	-
5	5 653	54 988	16 844		16 844	56 566	1 578	0.03	26.05
6	5 619	58 529	31 618		31 618	65 026	6 498	0.11	36.82
7	4 370	61 078	56 192		56 192	77 889	16 811	0.28	44.24
8	4 854	63 701	83 119		83 119	90 008	26 308	0.41	43.07
9	2 710	65 056	110 523		110 523	100 391	35 335	0.54	40.26
10	2 710	66 312	136 100		136 100	108 143	41 831	0.63	36.56
11	2 710	67 474	158 621		158 621	113 132	45 658	0.68	32.81
12	2 710	68 550	177 608		177 608	115 632	47 082	0.69	29.32
13	2 710	69 547	193 013		193 013	116 072	46 526	0.67	26.19
14	2 710	70 469	205 040		205 040	114 910	44 441	0.63	23.43
15	2 710	71 324	214 091		214 091	112 592	41 269	0.58	21.01

Ek Tablo 126. Kombinasyon XII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 4m x 5m)

Annex Table 126. The economic analyses table for combination XII
(Site class: 3; Spacing: 4m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	7 084	7 084					-7 084	-1.00	-
1	19 926	25 534		24 960	24 960	23 111	-2 423	-0.09	-
2	11 170	35 110		7 920	7 920	29 901	-5 209	-0.15	-
3	13 533	45 853	2 881	8 455	11 336	38 900	-6 953	-0.15	-
4	7 755	51 554	5 210		5 210	40 443	-11 111	-0.22	-
5	5 136	55 049	8 949		8 949	42 704	-12 345	-0.22	-
6	5 212	58 333	17 340		17 340	47 540	-10 794	-0.19	-
7	3 722	60 505	30 215		30 215	54 243	-6 262	-0.10	-
8	4 525	62 950	46 783		46 783	61 889	-1 061	-0.02	6.86
9	2 072	63 986	65 049		65 049	69 154	5 167	0.08	11.92
10	2 072	64 946	89 219		89 219	77 939	12 992	0.20	15.29
11	2 072	65 835	108 522		108 522	83 156	17 322	0.26	15.85
12	2 072	66 658	124 497		124 497	86 052	19 395	0.29	15.46
13	2 072	67 420	136 640		136 640	86 855	19 436	0.29	14.59
14	2 072	68 125	145 094		145 094	86 012	17 887	0.26	13.51
15	2 072	68 778	150 437		150 437	84 037	15 259	0.22	12.36

Ek Tablo 127. Kombinasyon XII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 5m)

Annex Table 127. The economic analyses table for combination XII
(Site class: 3; Spacing: 5m x 5m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 971	5 971					-5 971	-1.00	-
1	19 999	24 489		25 740	25 740	23 833	-655	-0.03	-
2	11 106	34 010		9 000	9 000	31 549	-2 461	-0.07	-
3	13 495	44 723	2 474	9 345	11 819	40 932	-3 791	-0.08	-
4	7 377	50 145	4 508		4 508	42 281	-7 864	-0.16	-
5	5 039	53 575	7 789		7 789	44 269	-9 306	-0.17	-
6	5 075	56 773	15 962		15 962	49 027	-7 746	-0.14	-
7	3 691	58 927	27 978		27 978	55 293	-3 634	-0.06	0.43
8	4 359	61 282	43 383		43 383	62 406	1 124	0.02	9.51
9	2 041	62 303	60 363		60 363	69 164	6 861	0.11	14.37
10	2 041	63 248	85 011		85 011	78 344	15 097	0.24	18.05
11	2 041	64 123	103 749		103 749	83 464	19 340	0.30	18.29
12	2 041	64 934	119 533		119 533	86 436	21 502	0.33	17.61
13	2 041	65 684	131 853		131 853	87 450	21 766	0.33	16.51
14	2 041	66 379	140 775		140 775	86 896	20 517	0.31	15.22
15	2 041	67 023	146 767		146 767	85 235	18 212	0.27	13.91

Ek Tablo 128. Kombinasyon XII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 5m x 6m)

Annex Table 128. The economic analyses table for combination XII
(Site class: 3; Spacing: 5m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ						
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM				
0	5 156	5 156					-5 156	-1.00	-
1	20 383	24 029		27 820	27 820	25 759	1 730	0.07	-
2	11 115	33 558		9 900	9 900	34 247	688	0.02	-
3	13 511	44 284	2 186	10 458	12 644	44 284		0.00	-
4	7 097	49 500	4 008		4 008	45 494	-4 006	-0.08	-
5	4 999	52 903	6 956		6 956	47 282	-5 620	-0.11	-
6	4 992	56 048	14 923		14 923	51 952	-4 096	-0.07	-
7	3 686	58 199	26 213		26 213	57 843	-356	-0.01	6.90
8	4 247	60 494	40 611		40 611	64 489	3 996	0.07	15.52
9	2 025	61 507	61 573		61 573	73 350	11 844	0.19	22.11
10	2 025	62 445	81 064		81 064	80 097	17 652	0.28	23.26
11	2 025	63 313	99 047		99 047	85 028	21 715	0.34	22.67
12	2 025	64 117	114 362		114 362	87 963	23 846	0.37	21.31
13	2 025	64 862	126 521		126 521	89 070	24 208	0.37	19.64
14	2 025	65 551	135 552		135 552	88 699	23 147	0.35	17.90
15	2 025	66 190	141 851		141 851	87 266	21 076	0.32	16.22

Ek Tablo 129. Kombinasyon XII için ekonomik analiz tablosu
(Bonitet: 3; Dikim aralığı: 6m x 6m)

Annex Table 129. The economic analyses table for combination XII
(Site class: 3; Spacing: 6m x 6m)

YAŞ	MASRAF (bin TL/da)		GELİRLER (bin TL/da)			BUGÜNKÜ DEĞERİ	NBD bin TL/da	NFMO	İKO (%)																																																																	
	AKTÜEL DEĞERİ	BUGÜNKÜ DEĞERİ	AKTÜEL DEĞERİ																																																																							
			KAVAK	ARA ÜRÜN	TOPLAM																																																																					
0	4 563	4 563	1 934 11 793	28 600 10 800	28 600 10 800	26 481 35 741	2 939 2 680	0.12 0.08	-																																																																	
1	20 498	23 543								13 727 46 638	3 566 6 210	47 723 49 329	-1 099 -2 864	-0.02 -0.05	-																																																											
2	11 102	33 061														13 903 24 414	53 864 59 347	-1 429 1 913	-0.03 0.03	-																																																						
3	13 470	43 754																			37 725 58 077	65 484 74 155	5 805 13 471	0.10 0.22	18.31 31.02																																																	
4	6 895	48 822																								76 362 93 290	80 472 85 113	18 858 22 636	0.31 0.36	30.37 28.31																																												
5	4 953	52 193																													107 823 119 521	87 920 89 049	24 645 25 035	0.39 0.39	25.79 23.23																																							
6	4 919	55 292																																		128 392 134 772	128 392 134 772	88 814 87 588	0.37 0.34	20.82 18.63																																		
7	3 670	57 434																																							24 414 59 347	1 913 5 805	0.03 0.10	18.31 24.94																														
8	4 154	59 678																																											37 725 58 077	65 484 74 155	5 805 13 471	0.10 0.22	24.94 31.02																									
9	2 010	60 684																																																58 077 76 362	74 155 80 472	13 471 18 858	0.22 0.31	31.02 30.37																				
10	2 010	61 615																																																					76 362 93 290	80 472 85 113	18 858 22 636	0.31 0.36	30.37 28.31															
11	2 010	62 477																																																										93 290 107 823	85 113 87 920	22 636 24 645	0.36 0.39	28.31 25.79										
12	2 010	63 275																																																															107 823 119 521	87 920 89 049	24 645 25 035	0.39 0.39	25.79 23.23					
13	2 010	64 014																																																																				119 521 128 392	89 049 88 814	25 035 24 116	0.39 0.37	23.23 20.82
14	2 010	64 698																																																																								
15	2 010	65 332	134 772 134 772	87 588 87 588	22 256 22 256	0.34 0.34	18.63 18.63																																																																			