

**BATI KARADENİZ ORMANCILIK  
ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ  
2011 YILI XVIII.  
OLAĞAN TEKNİK KURUL GÜNDEMİ**

## PROJE SONUÇ RAPORU FORMU (Özet)

- 1- **Projenin Adı:** Karabük-Büyükdüz Araştırma Ormanı'nda Yapılan Ormancılık Çalışmalarının Vejetasyon Üzerine Etkilerinin İncelenmesi
- 2- **Proje Numarası:** 08.2602/2005-2007 – 2008 - 2010(Yetiştirme – Ç2)
- 3- **Proje Sahibi Kuruluş :** Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü
- 4- **Proje Lideri :** Mehmet TOKCAN
- 5- **Proje Yürütücüleri:** Pelin ŞENEL, Ahmet DUYAR
- 6- **Proje Sonuç Raporunun Özeti:**

### GİRİŞ

Vejetasyon ekolojisi ya da diğer adları ile Bitki Sosyolojisi veya Vejetasyon Bilimi tabii çevrede benzer çevre koşullarında gelişen bitki topluluklarını, bitki birliklerini ve bunların birbirleriyle ve çevre ile olan ilişkilerini araştıran ilmin adıdır (AKMAN, KETENOĞLU ve KURT, 2011).

Son yıllarda ekolojik araştırmaların büyük bir kısmı vejetasyonun yapısını ve bunu oluşturan bitki türlerinin karşılıklı ilişkilerinin araştırılmasına yönelmiştir. Bu nedenle vejetasyon araştırmacıları bugün bitki birliklerinin nasıl oluştuğu, hangi çevre faktörlerinin bunları dengede tuttuğu veya bu faktörlerden nasıl etkilendikleri ve nasıl bir dinamik içinde oldukları gibi sorulara cevap aramaktadır. Bu soruların cevabı dünyada hayatın devamı bakımından son derece önemlidir (AKMAN, KETENOĞLU ve KURT, 2011).

Dünyada çöl, step, savan ve orman gibi doğal olarak bulunan ana vejetasyon biçimleri içinde ormanlar, karalar üzerinde büyük bir yayılış alanına sahiptir. Ormanlarda mikroskobik olanıdan en yüksek ağaçlara kadar büyüklü küçüklü bir çok bitki ve hayvan ortak yaşama halindedir. Bunların bir arada bulunmalarını o yerin mevkii, iklim ve topraktan oluşan yetiştirme çevresi şartları etkiler. Belirli yetiştirme şartları çevresinde, belirli canlılar yan yana ya da bir arada yaşarlar ve bir toplum oluştururlar (AKSOY, H. 1978).

Doğada bitkiler tek başlarına ya da izole edilmiş bir durumda değil, daha çok ya aynı türün, ya da diğer türlerin bireyleriyle az-çok sıkı biçimde birbirlerine bağlı yaşamakta ve toplumlar oluşturmaktadırlar. Bitki toplulukları, yalnızca bir rastlantı sonucu aynı yerde bulunan çeşitli bitkilerin yan yana gelmesi değildir. Bunlar çok sayıdaki rakipleri arasından sıyrılarak bir araya gelen bitkilerden oluştuğu için de yetiştirme ortamını, yani buldukları yerdeki çevre koşullarını şaşılacak kadar duyarlı bir biçimde yansıtmaktadırlar. Buna göre bitki toplulukları, yaşadıkları ortama bağımlı ve aralarındaki rekabet sonucu ortaya çıkmış bitki türleri kombinasyonudur (ÖZALP, G. 1998).

Vejetasyon dünyanın büyük bir kısmında görülen özelliklerden biridir. Ancak kutuplardaki buzulların bulunduğu kısımlar vejetasyondan yoksundur: başka bir deyişle bu yerler vejetasyonun gelişmesine uygun değildir ve biyosferdeki bu gibi marjinal bölgeler parabiyofer olarak adlandırılır. Dünyanın büyük bir kısmı makro ve mikro ekosistemlerle örtülüdür. Makro ekosistemler dünyanın temel unsurlarındandır ve güneş enerjisi kullanarak primer üreticileri oluştururlar. Vejetasyon çevrenin en belirgin özelliğidir ve içinde çok sayıda hayvan hayatını barındırır. İnsan faaliyetlerinin büyük bir kısmı vejetasyonla ilişkili olup onun ürünleriyle meşgul olur (AKMAN, KETENOĞLU ve KURT, 2011).

Bitkiler birlikte büyüdükleri ve gerekli faktörler için rekabet ettikleri zaman yaşadıkları çevreye etki eder veya reaksiyon gösterirler. Rekabet reaksiyonla sonuçlanır. Önceden yeteri kadar güneş alan bir alan, sonradan gölgeli bir ortam haline gelebilir. Eğer çevre nemli ise bitkiler topraktan suyun büyük bir kısmını absorbe eder ve terleme ile olan kayıp sonucu ortam kuraklaşabilir. Eğer çevre kuru ise ölü kök, gövde ve yaprakların bozulmasıyla meydana gelen humus birikimi, toprağa su tutma gücü sağlar. Böylece kurak alan gittikçe daha nemli olur. Vejetasyon çimlenip büyüdüğü toprak yüzeyi üzerindeki rüzgar hareketini kontrol eder, gölgeden dolayı sıcaklık azalır ve hava önceki durumundan çok daha fazla su

buharı ihtiva eder. Yani daha fazla bir nemliliğe sahiptir. Bundan başka, toprak humus birikimi, bakteri ve mantar faaliyetinden dolayı zenginleşir. Böylece toprak, bitkilerin büyümesi için daha uygun hale gelir (AKMAN, Y., KETENOĞLU, O.1992).

CLEMENTS (1916)'e göre; bir populasyonun diğerinin yerini aldığı belirli bir alandaki vejetasyonun tedrici değişimi "Süksesyon" olarak tanımlanır. Süksesyon başlangıç ve olgunluk safhaları arasında kalan 4 ara safhaya ayrılmıştır. Bu safhaların her biri 'ser' adını alır. Süksesyon belirli bir zaman sürecinde aynı habitatta meydana gelen vejetasyon değişimlerinin hepsini kapsar. Birliklerin süksesyona ait gelişmeleri ilk devrelerde hızlıdır ve kolaylıkla gözlenebilir. Fakat klimaksa yaklaştıkça gelişme devreleri rekabetten dolayı yavaştır. Belirli bir yerdeki vejetasyon, yaşadığı istasyondaki ekolojik şartlara bağlı olarak çok yavaş bir şekilde oldukça değişmeyen bir denge meydana getirir, buna "klimaks" denir. Bitki coğrafyasında klimaks, vejetasyonun gelişebildiği en son devre olarak nitelendirilir (ÖZALP, G. 1998).

Ormancılık faaliyetlerinin biyolojik çeşitliliğin korunması esasları dikkate alınarak yapılması neticesinde son hasıla miktarı ve aralama sayısı ile formu etkilenmektedir. Ancak biyoçeşitlilik esaslarına göre işletilen ormanlar ekonomik ve ekolojik bakımdan değerli hale gelirler (ÇOLAK, A. 2001).

Yapılan tüm ormancılık çalışmalarında süreklilik ve devamlılık esastır. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de ormancılık çalışmaları ormancılık bilimi esasları çerçevesinde yapılmaktadır. Teknik anlamda ormancılık yapmaya başladığımız Cumhuriyet dönemi Türkiye'sinde, 1945'li yıllarda ormanların tamamına yakınının devletleştirilmesi ile planlı olarak da işletilmeye başlanmıştır. Bu sahalarda yapılacak olan çalışmalar dün olduğu gibi, önümüzdeki yıllarda da hızla devam edecektir. Ülkemiz ormanlarında yapılan ormancılık çalışmaların, sahip olduğumuz biyolojik çeşitliliğe (floristik çeşitlilik) olan etkilerinin neler olduğunun, Karabük Büyükdüz Araştırma Ormanı ölçeğinde araştırılması bu çalışmanın asıl konusudur.

Karabük Büyükdüz Araştırma Ormanı'nın vejetasyon yapısı Prof. Dr. Hüseyin AKSOY'un 1968-1971 yılları arasında yaptığı alımlarla ortaya konulmuştu. 2005-2006 yıllarında hemen hemen aynı noktalara tekrar gidilerek yeniden vejetasyon alımları yapılmıştır. Aradan geçen yaklaşık 40 yıllık zaman içinde yapılan ormancılık çalışmalarıyla birlikte süksesyonun doğal ilerleyişinin orman ekosistemi üzerinde meydana getirdiği değişimlerin neler olduğunun ortaya konması bu çalışmanın ana amacıdır.

### **Uygulanan Metotlar:**

#### **Vejetasyon çalışmaları İle Yöntemler**

Çalışma sahasının flora ve vejetasyonunun ortaya konulması için BraunBlanquet yöntemi esas alınmıştır. Bu yöntemde esas olan, alanı temsil edebilecek örnek alanlar almaya dikkat edilmiştir. Alınacak örnek alanlarda sabit bir büyüklük değil, BraunBlanquet yönteminin en çok kullanılan yöntemi olan minimal alan yöntemine göre hareket edilmiştir.

Buna göre, her vejetasyon biriminde en az 5 adet örnek alan alınması gözetilmiştir.

Bitki örnekleri toplanırken habitatlar tanımlanarak bitkinin özellikleri not edilmiş ve fotoğrafı çekildikten sonra en az 3 tane toplanmıştır.

Teşhiste kolaylık sağlayacak olan çiçek, meyve, soğan, yumru vborganellerin toplanmasına özellikle dikkat edilmiştir. Ayrıca GPS kaydı da alınmıştır.

Bitkiler arazide prese alınarak tekniğine uygun olarak kurutulup, böcek ve mantarlardan steril hale getirildikten sonra BKOAE Herbariumuna konulmuştur.

#### **Değerlendirme Metotları**

Bu çalışmada elde edilen vejetasyon alımları ilk olarak TURBOVEG (HENNEKENS & SCHAMINÉE, 2001) programına aktarılmıştır. Bir veri yönetim sistemi olan bu program yardımıyla, vejetasyon alımlarını depolamak, bunlar üzerinde değişiklikler yapmak ve diğer bilgisayar programlarına aktarmak mümkün olabilmektedir.

TURBOVEG ortamında depo edilen vejetasyon alımları daha sonra JUICEprogramına aktarılmıştır. Microsoft® Windows® platformuna uygun olarak dizayn edilmiş bu program yardımıyla çok büyük bitki sosyolojisi veri bankalarını ve tablolarını düzenlemek,

sınıflandırmak ve analiz etmek mümkün olabilmektedir. JUICE programı yardımıyla gerçekleştirilebilecek çalışmalardan başlıcaları; Twinspan ve Coctailmetodlarını kullanarak sınıflandırma yapmak, interspesifikasosiyasyonları, bağlılık-sadakat (fidelity) ölçümlerini ve ortalama Ellenberg Gösterge Değerlerini hesaplamak, özet (sinoptik) tabloları hazırlamak, örnek alanlarda değişiklik yapmak ve onları başka programlara aktarmak gibi işlemler sayılabilir. JUICE, TURBOVEG ile birlikte kullanılması çok uygun bir programdır (Tichy, 2002). Bu çalışmada, 1968 yılında gerçekleştirilen vejetasyon alımları ile 2005 yılındaki alımlar arasındaki farklılıkları ortaya koymak amacıyla her iki vejetasyon alımı Juice ortamına aktarılarak özet tablolar oluşturulmuştur.

Karşılaştırmalarda 1968 yılının orman toplulukları sınıflandırması Juice ortamında aynı şekilde düzenlenmiştir. 2005 yılı vejetasyon alımları ise her bir bitki toplumunu temsil edecek şekilde alınan örnek alanlar bir araya getirilmiştir.

Kümeleme analizinin amacı birbirine benzer olan grupları tanımlamaktır. Analiz hiyerarşik, birikimli ve politetik bir yapıya sahiptir. Hiyerarşik; geniş kümelerin daha küçük kümelerden meydana geldiğini ifade ederken, birikimli; analizin kümeler halinde bölünme yerine, yeni kümelerin eklenmesi şeklinde devam ettiği anlamını taşımaktadır. Politetik ise, kümeleri birleştirme yada ayırmada en optimum yola karar verirken, örneklerin bir çok özelliğinin dikkate alındığı anlamına gelmektedir (McCuneandMefford, 1999). *Ward's metodu* da bir kümeleme analizidir. Bu metot yardımıyla bir birine en yakın örnek alanlar yan yana getirilerek bir dendrogram oluşturulabilmektedir.

Juice programına aktarılan ve düzenlenen veriler R Project istatistik programında ve PC-ORD Vejetasyon değerlendirme programına tabi tutularak istatistiksel olarak değişik değerlendirmeler yapılmıştır.

#### **Elde Edilen Bulgular ve Değerlendirmeler:**

Büyükdüz Araştırma Ormanında 1968 yılında vejetasyon alımları yapılarak 4 assosiasyon, 5 gelişim tipi, 10 subassosiasyon, 19 varyant tespit edilmiştir. Bitki toplulukları haritası 19 varyanta göre oluşturularak belirlenmiştir.

2005 ve 2006 yıllarında yaptığımız çalışmada, varyant düzeyindeki bu 19 toplumun belirlenmesi hedeflenmiş buna göre noktalar alınmıştır. 104 farklı vejetasyon noktasında alım yapılarak, geçen 37 yıllık süreden sonra bu toplumların hepsi yeniden belirlenmiştir.

1968 yılında yapılan vejetasyon alımlarıyla 2005 yılında yapılan alımlar arasında otsu bitkiler, orman ağaçları ve bunların yapısal özellikleri arasında bazı farklılıklar görülmüştür. Bitki toplumlarının durağan değil, sürekli değişen bir süksesyon halinde olduğu düşünüldüğünde bu durum normal karşılanmaktadır.

37 yıl öncesine göre göknar ağaçları ormanın üst katında daha fazla yer kaplamaktadır. Bugün ormanın hemen her yerinde göknar ağaçlarını görmek mümkündür. Aynı zamanda bir çok toplumda da hakim ağaç durumuna geçmiştir. Ara ve alt tabakada da göknar ağaçlarını daima mümkündür. 1968 alımlarına bakıldığında ise üst tabakada daha küçük bir oranda temsil edildiği belirgindir.

Sarıçam ve karaçamın oranı azalmaktadır. Ara ve alt tabakada artık neredeyse hiç görülmeyen çam ağaçlarının karışım içindeki oranları d azalmıştır. Bu durum ilerleyen süksesyonun gereği midir yoksa ormancılık faaliyetlerinin sonucu mudur ayrıca belirlenmelidir. Fakat son yıllarda çam ağaçlarının göknar hâkimiyetine ve baskısına karşı korunarak, çam gençliğinin getirilmesinin teşvik edildiğini biliyoruz. Büyükdüz Araştırma Ormanı'ndaki sarıçam ve karaçam türlerinin gençliği ya gelmemekte veya göknarın baskın gölgesinden dolayı yaşam şansı bulamamaktadır.

Bu durum sadece bu araştırma ormanında değil, tüm Batı Karadeniz ormanlarında belirgin olarak gözlenmektedir. Batı Karadeniz Bölgesi'ndeki karışık ormanların neredeyse tamamına yakınında, göknar ağaçlarının çam ağaçlarına hakimiyet kurması ve bu durumun belirgin olması ilerleyen süksesyon gereği olduğu kanaatini desteklemektedir.

Ormanda önemli bir başka ağaç türü ise meşe türüdür. Sapsız meşe (*Quercus petraea*) ormanın özellikle aşağı rakımlarında özellikle karaçamla birlikte yer almaktadır. Bu ormanlarda da göknar türü baskın hale gelmeye başlamıştır. En azından eski duruma göre

daha yüksek bir örtme derecesi yer almaktadır. Meşelerde ve özellikle nispeten daha yaşlı olanların genellikle uç kısımlarında kurumalar görülmektedir.

Kayın (*Fagusorientalis*) ağaçları da tıpkı göknar gibi ormanın genelinde yaygın olarak görülmektedir. Bu ormanda saf olarak neredeyse hiç görülmeyen kayın ağaçları genellikle göknar ağaçlarıyla karışık olarak bulunurlar. Ama diğer bütün ağaç türleriyle de karışık ormanlarda yer alır. Kayın ormanlarının alt tabakasında çoğu kez orman gülü (*Rhododendronponticum*) görmek mümkündür.

Ormanın geneline bakıldığı zaman tali ağaç türleri diyebileceğimiz ağaç türleri (porsuk, kayacık, ıhlamur, titrek kavak, akçaağaç, üvez vb)'nde eski duruma göre bir azalma olduğu görülmektedir. Bu ağaç türlerinin hepsi bikri toplumlari ile birlikte tespit edilmiş durumdadır. Ancak eski vejetasyon alımlarında daha çok noktada tespit edildiği veya daha büyük örtme derecelerine sahip olduğu görülmektedir.

Otsu bitkilerin çoğu da yeniden toplanarak kurumumuz (BKOAE) Herbaryumuna konulmuştur. 1968'de toplana teşhis edilen ve birçok bitkinin bugün ya sinonim isim olduğunu veya sistematik isimlendirmedeki durumunun değiştiğini görüyoruz. Aradan geçen 37 yıllık sürede yazımı tamamlanan Türkiye Florası bu değişimde en önemli etkidir. Fakat bu durum eski teşhislerin yanlış olduğunu anlamına gelmez. Sadece o gün başka isim verilen bitkiye bugün başka isim verilmektedir.

Yeni yapılan alımlarda daha fazla bitki türünün elde edilmiş olması da o günden bu güne ülkemizde gelişen ve ilerleyen botanik biliminin tekniklerine bağlamak daha doğru bir yaklaşım olur.

Yapılan ormancılık çalışmaları ile bitki toplumlari hayatiyetlerini sürdürmeye devam etmiştir. Ancak yapısal değişiklikler meydana gelmiştir. Bu yapısal değişiklikler de her bitki toplumunun süksesyon aşamasında yaşanılmaktadır.

#### **7- Anahtar Kelimeler: Karabük, Vejetasyon, Büyükdüz, Süksesyon.**

**Proje Lideri  
Mehmet TOKCAN**

**Seyfettin KİNİŞ  
Araştırma Müdürü**

**... /... /2011**

### EK-3

#### DEVAM EDEN PROJELERİN YILLIK ÇALIŞMA RAPORU

**Projenin Adı:** Kazdağı Göknarı (*Abies equi-trojani* Aschers et Sint.) 'nın Batı Karadeniz Bölgesi'ne Adaptasyon Kabiliyetinin Araştırılması.

**Proje Numarası** : 08.1707/1983-1994-1998-2004-2012 [Genetik-Ç1]

**Proje Lideri** : Zehra ÖZPAY PALAZOĞLU

**Proje Lideri Kurum** : Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Proje Yürütücüleri** : Mehmet TOKCAN, Mustafa ARSLAN

**Bölüm Başmühendisliği:** Tohum Ağaç Islahı ve Ağaçlandırma Araştırmaları

**Proje Yürütücüsü Kurum/Kurumlar:** Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Projenin Amacı:** Kazdağı Göknarı'nın kendi yetiştirme ortamına göre daha nemli bir iklime sahip olan Batı Karadeniz Bölgesi'ne adaptasyonunun incelenmesi.

**Projenin Uygulama Yerleri:** Sinop Orman Bölge M./Ayancık Orman İşlt. Müdürlüğü, Zonguldak Orman Bölge M./Karabük, Bartın, Zonguldak Orman İşlt. Müdürlükleri, Bolu Orman Bölge M./Aladağ, Gölyaka, Bolu Orman İşlt. Müdürlükleri, Balıkesir Orman Bölge M./Edremit Orman İşletme Müdürlüğü

#### 2011 Yılı Çalışma Raporu

**Yapılan İşler:** Bolu-Avdan, Edremit-Mıhlıdere, Gölyaka ve Zonguldak-Yayla deneme alanlarında gözlemler tamamlanarak rekabetçi flora üzerinde bakımlar yapılmıştır.

**Uygulanan Metotlar:** Tesadüf blokları deneme deseni uygulanmış olup, değişik yetiştirme ortamlarındaki deneme alanlarında yerel türler de (Karaçam, Sarıçam, Kızılçam) dikkate alınarak, kontrollü ve karşılaştırmalı bir şekilde dikimler yapılmıştır.

**Elde Edilen Bulgular ve Değerlendirmeler:** Bolu-Avdan ve Gölyaka'da Kazdağı göknarlarının boy gelişimlerinde karaçamın gelişimine ulaştıkları saptanmıştır. Buna karşın Gölyaka'da karaçamın abiyotik etkilerle yaşama yüzdelерinin azaldığı görülmüştür.

**Yapılmayan İşler ve Sebepleri:** Yoktur

**Öneriler:** Yoktur

**2012 Yılı Çalışma Programı:** Sahalarda kontrol ve gözlemlere devam edilecektir.

**Teknik Kurul Kararı :**

**Çalışma Grup Kararı :**

**ADK Kararı :**

### EK-3

#### DEVAM EDEN PROJELERİN YILLIK ÇALIŞMA RAPORU

**Projenin Adı:** Batı Karadeniz Bölgesi'nde Bazı Meşe Türleri (*Quercus petraea* (Mat.) Lieb. ve *Q. hartwissiana* Stev.)'ne Ait Tohum Meşcerelerinde Tohum Veriminin Tespiti Üzerine Araştırmalar.

**Proje Numarası** : 08.1104/1992-2002-2009-2014 (Yetiştirme – Ç2)

**Proje Lideri** : Zehra ÖZPAY PALAZOĞLU

**Proje Lideri Kurum** : Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Proje Yürütücüleri** : Suat TOSUN, Dr. Metin KARADAĞ, Metin SERİN, Mahir ERDEM, Mustafa ARSLAN, Mehmet TOKCAN

**Bölüm Başmühendisliği** : Tohum, Ağaç Islahı ve Ağaçlandırma Araştırmaları

**Proje Yürütücüsü Kurum/Kurumlar:** Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Projenin Amacı:** Batı Karadeniz Bölgesi'nde iyi nitelikli koru ormanları oluşturan *Quercus petraea* (Mat.) Lieb. ve *Q. hartwissiana* Stev.)'nin tescilli tohum meşcerelerinde tohum yılları tekerrürünün sağlıklı olarak bilinmesi ve birim alana düşen tohumun kalite ve kantitesinin saptanması.

**Projenin Uygulama Yerleri:** Bolu Orman Bölge Mdl./Aykaya İşletme Şefliği, Mudurnu İşletme Müdürlüğü/Yürse İşletme Şefliği, Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü/Yenice İşletme Müdürlüğü

#### 2011 Yılı Çalışma Raporu

**Yapılan İşler:** Deneme alanlarına Eylül başında kapanlar yerleştirilmiştir. Kasım ayında tohumlar toplanmış ve sayımları yapılmıştır. Böcek zararlarına ilişkin olarak incelemeler devam etmektedir.

**Uygulanan Yöntemler:** Deneme alanlarında bloklar 3 yinelemeli olarak 50.0m\*50.0m boyutlarında tesis edilmiştir. Bloklar arasında da yine 10.0m. mesafe bırakılmıştır. Tohum kapanları 1/4 m<sup>2</sup> ağızlı galvaniz saçtan piramit şeklinde yapılarak ahşap ayaklar üzerine konulmuştur. Kapanlar her bloğa 6x6=36 adet ve birbirinden 8.0 m mesafede olmak üzere yerleştirilmiştir.

**Elde Edilen Bulgular ve Değerlendirmeler:**

**Yapılamayan İşler ve Sebepleri:**

**Öneriler:** Yoktur

**2012 Yılı Çalışma Programı:** Tohum kapanları deneme alanlarına yerleştirilerek gözlemlere devam edilecektir. Ayrıca, böcek zararına ilişkin gözlem ve tespitler devam ettirilecek ve değerlendirilecektir.

**Teknik Kurul Kararı :**

**Çalışma Grup Kararı :**

**ADK Kararı :**

### EK-3

#### DEVAM EDEN PROJELERİN YILLIK ÇALIŞMA RAPORU

**Projenin Adı:** Önemli Orman Ağacı Türlerimizden Türk Fındığı (*Corylus colurna* L.) Tohumlarına GA<sub>3</sub> Uygulamasının Çimlenme Engelinin Giderilmesi ve Fidan Gelişimine Etkisi

**Proje Numarası** : 08.1105/2009-2012

**Proje Lideri** : Mustafa ARSLAN

**Proje Lideri Kurum** : Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Proje Yürütücüleri** : Zehra ÖZPAY PALAZOĞLU, Pelin ŞENEL, Doç. Dr. Emrah ÇİÇEK

**Bölüm Başmühendisliği:** Tohum, Ağaç Islahı Araştırmaları

**Proje Yürücüsü Kurum/Kurumlar:** Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Projenin Amacı:**

**Uzun Dönemli Amaç (Kalkınma Amacı)**

- 1- Türün neslinin korunması için yetiştirme ortamının uygun olduğu yerlerde yaygınlaştırılması.
- 2-Ağaçlandırma ve erozyon kontrolü çalışmalarında karşılaşılan sosyal problemlerin giderilmesine katkı sağlanması.
- 3- Fidanlıklarda farklı kullanım amaçlarına yönelik fidan taleplerinin karşılanması.

**Kısa Dönemli Amaç**

- 1-Tohumlarda görülen çimlenme engelini kırılması.
- 2-Tohumlardaki çimlenme engelini kaldırılması kısa sürede ve yüksek miktarda fidan verecek şekilde sonuç vermesi.
- 3-Farklı düzeylerde uygulanacak hormonun çimlenmeye, fidan yaşamı ve gelişimine olan etkilerinin belirlenmesi.

**Projenin Uygulama Yerleri:** Birinci grupta, tohumlarda görülen çimlenme engelini giderecek ve en yüksek miktarda çimlenmeyi sağlayacak hormon seviye/seviyelerini tespit etmek amacıyla laboratuvar ortamında tohumlar çimlenme testine tabi tutulacaktır. İkinci grup çalışması, tohumlar üzerinde uygulanacak hormon seviyelerinin çıkma ve fidan gelişimine olan etkilerini görmek amacıyla sera ortamında gerçekleştirilecektir. Üçüncü grup çalışma ise, ikinci grup çalışmanın (çıkma takibi hariç) benzeri şekilde fidanlıkta tohum ekim yastığında gerçekleştirilecektir. Laboratuvar ve sera çalışması Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğümüz'de, fidanlık çalışması ise Çevre ve Orman İl Müdürlüğüne bağlı Bolu Orman Fidanlığında gerçekleştirilecektir.

**2011 Yılı Çalışma Raporu:**

**Yapılan İşler:** Projede 2009 yılında tohum toplanması gerekirken, ağaçlarda çok az miktarda tohum bulunuşundan dolayı 2010 yılı sonbaharında proje de belirtildiği şekilde 10 ağaca ait tohum örnekleri toplanmış, rutubet değerleri %8,29-9,63'e düşürülmüştür. Tohumlar üzerinde gerekli ölçümler yapılarak tohumlar ayrı ayrı kaplarda +4 C'de saklamaya alınmıştır. İlkbaharda öncelikle laboratuvar çalışmaları için tohumlar hormonla işleme tabi tutulmuş, petri kaplarında çimlenmeler 35 gün boyunca takip edilmiştir. Sera için de aynı şekilde tohumlar hormonla muamele edilerek tüplere ekilmiştir. Damlama sulama tesis edilerek rutubetlendirme işlemi uygulanmıştır. 14 gün boyunca her gün sonrasında haftada iki gün (pazartesi-perşembe) boyunca çıkma tespit edilmiştir. Fidanlık için tohumlar hormonla işleme tabi tutulmuş fakat havaların yağışlı geçişi nedeniyle tohumlar ilk seferde ekilememiştir. İkinci defa daha tohumlar hormonla işleme tabi tutulmuş ve 23 Mayıs'ta fidanlıkta yastığa ekilmiştir. Damlama sulama sistemi ile rutubetlendirme çalışması yapılmıştır. Yastıkta yoğun otlama olduğundan 2 kere bakım işlemi uygulanmıştır. Vejetasyon sonunda serada ve fidanlıkta fidanlar üzerinde gerekli ölçüm ve değerlendirmeler yapılacaktır.

**Uygulanan Metotlar:** Tohumların fırın kurusu ağırlığı için 103°C de 17 saat süreyle etüv ve desikatörde yarım saat soğutma işlemi sonrası hassas terazi ile ölçümleri yapılmıştır. Tohum kalınlığı için tohum kabuğu kırılarak dört yönlü olarak mikrometre ile ölçülmüştür.

**Yapılmayan İşler ve Sebepleri:** Yoktur.

**Öneriler:** Yoktur.

**2012 Yılı Çalışma Programı:** Serada ve fidanlıkta sulama, bakım çalışmalarına devam edilecektir.

**Teknik Kurul Kararı :**

**Çalışma Grup Kararı :**

**ADK Kararı :**

### EK-3

#### DEVAM EDEN PROJELERİN YILLIK ÇALIŞMA RAPORU

**Projenin Adı:** Karaçam (*Pinus nigra Arnold.*) Orijin Denemeleri

**Proje Numarası** : 23.1713 - 08.1701 - 19.1702 – 20.1724/1979-88-95-2025 [Genetik-Ç1]

**Proje Lideri** : Dr. Şükran GÖKDEMİR

**Proje Lideri Kurum** : İç Anadolu Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Proje Yürütücüleri** : Zehra ÖZPAY PALAZOĞLU Mustafa ARSLAN, Mehmet TOKCAN, Selma COŞGUN, Dr. Halil İbrahim YOLCU, A. Haluk TÜRKER

**Bölüm Başmühendisliği:** Tohum, Ağaç Islahı ve Ağaçlandırma Araştırmaları

**Proje Yürütücüsü Kurum/Kurumlar:** Batı Karadeniz ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Projenin Amacı:** Karaçam doğal yayılış alanına dağıtılmış olan orijinlerin mukayesesi ile, Karaçam ağaçlandırmalarında kullanılacak en uygun orijin ya da orijinlerin saptanması.

**Projenin Uygulama Yerleri:** Kastamonu Orman Bölge Müdürlüğü/Kastamonu Orman İşletme Müdürlüğü, Bolu Orman Bölge Müdürlüğü/Bolu, Mengen Orman İşletme Müdürlükleri, Kırklareli-Ömeroba, Keşan-Korudağı, Gemlik-Kumla, Bandırma-Karacadağ; Isparta-Keçiborlu Söğütadağı (1150m), Isparta-Keçiborlu Söğütadağı (1400m); Kızılcahamam-Çamkoru, Eskişehir-Yusuflar, Konya-Kızılören; Mut Orman İşletmesi Dağpazarı (1350m)

#### 2011 Yılı Çalışma Raporu

**Yapılan İşler:** Kontrol ve gözlemler yapılmıştır.

**Uygulanan Metotlar:** Denemelerde Orman Ağaçları ve Tohumları Islah Enstitüsü tarafından seçilmiş olan 36 adet tohum meşceresinden alınan tohumlardan elde edilen fidanlar kullanılmıştır. Her tohum meşceresinden 20 adet üstün nitelikli tohum ağacı seçilmiştir. Ağaçlar arasında minimum 50.0 m'lik bir mesafe tutulmuş, ve her ağaçtan eşit miktarda kozalak toplanarak karıştırılmıştır. Elde edilen tohumlar bölgesel fidanlıklara (Elmalı, Bolu, Bursa, Ankara, Dursunbey) ekilmiş ve denemeler 2/0 yaşlı çıplak köklü fidanlar ile tesis edilmiştir.

**Elde Edilen Bulgular ve Değerlendirmeler:**

**Yapılamayan İşler ve Sebepleri:** Yoktur.

**Öneriler:**

**2012 Yılı Çalışma Programı:** Tüm deneme alanlarında kontrol ve gözlemler sürdürülecektir.

**Teknik Kurul Kararı :**

**Çalışma Grup Kararı :**

**ADK Kararı :**

## EK-3

### DEVAM EDEN PROJELERİN YILLIK ÇALIŞMA RAPORU

**Projenin Adı:** Kızılçam (*Pinus brutia Ten.*) Orijin Denemesi

**Proje Numarası:** 19.1705-08.1706--15.1705-24.1707-23.1720-10.1703/1986-94-2030

[Genetik-Ç1]

**Proje Lideri** : Erdal ÖRTEL

**Proje Lideri Kurum** : Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Proje Yürütücüleri** : Zehra ÖZPAY PALAZOĞLU, Mustafa ARSLAN, Şenay ÇETİNAY, Dr. Mehmet ÇALIKOĞLU, Aysun BOZA, Zeynep Gülçin ALTUN, Hüseyin KARATAY, Cemil KARZAOĞLU, Teoman KAHRAMAN, Haluk TÜRKER

**Bölüm Başmühendisliği:** Tohum, Ağaç Islahı ve Ağaçlandırma Araştırmaları

**Proje Yürütücüsü Kurum/Kurumlar:** Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Ege Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Güneydoğu Anadolu Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, İç Anadolu Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

**Projenin Amacı:** Kızılçam'ın doğal yayılış alanını temsil etmek üzere seçilen orijinlerin, yine bu türün tabii yetiştirme muhitlerinde denemesi ile tohum transfer rejyonlamasını belirlemek ve ağaçlandırmalarda uygun orijinleri tespit etmek.

**Projenin Uygulama Yerleri:** Sinop Orman Bölge Müdürlüğü/Boyabat, Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü/Karabük-Karatepe

#### 2011 Yılı Çalışma Raporu

**Yapılan İşler:** Boyabat ve Karabük deneme alanında ölçme, sayım ve gözlemler yapılmıştır. Karabük deneme alanında ölçme ve gözlemlerden sonra parselleri belirten kazıklar beton kazık kullanılarak yenilenmiştir.

**Uygulanan Metotlar:** Tesadüf blokları deneme desenine göre üç yetiştirme ortamında deneme tesis edilmiştir.

**Elde Edilen Bulgular ve Değerlendirmeler:**

**Yapılamayan İşler ve Sebepleri:**

**Öneriler:**

**2012 Yılı Çalışma Programı:** Karabük deneme alanında gözlemlere devam edilecektir.

**Teknik Kurul Kararı :**

**Çalışma Grup Kararı :**

**ADK Kararı :**

EK-3

## DEVAM EDEN PROJELERİN YILLIK ÇALIŞMA RAPORU

**Projenin Adı:** Sarıçam (*Pinus sylvestris L.*) Orijin Denemesi

**Proje Numarası:** 23.1717- 08.1705-03.1711-01.1703/1986-1995-97-2030 [Genetik-Ç1]

**Proje Lideri** : Dr. Şükran GÖKDEMİR

**Proje Lideri Kurum** : İç Anadolu Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Proje Yürütücüleri** : Metin SERİN, Mahir ERDEM, Pelin ŞENEL

Zehra ÖZPAY PALAZOĞLU, Mustafa ARSLAN, Vildane GERÇEK, Dr. Fatma FEYZİOĞLU, Necati ÇOLAK, Ömer ÖNCÜL

**Bölüm Başmühendisliği:** Tohum, Ağaç Islahı ve Ağaçlandırma Araştırmaları

**Proje Yürütücüsü Kurum/Kurumlar:** İç Anadolu Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Doğu Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Doğu Anadolu Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Projenin Amacı:** Sarıçam'ın doğal yayılış alanını temsil etmek üzere seçilen orijinlerin, yine bu türün tabii yetişme muhitlerinde denemesi ile tohum transfer rejonlamasını belirlemek ve ağaçlandırmalarda uygun orijinleri tespit etmek.

**Projenin Uygulama Yerleri:** Kastamonu Orman Bölge Müdürlüğü/Taşköprü, Daday Orman İşletme Müdürlükleri, Ankara Orman Bölge Müdürlüğü/Eskipazar Orman İşletme Müdürlüğü, Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü/Karabük Orman İşletme Müdürlüğü, Bolu Orman Bölge Müdürlüğü/Bolu, Aladağ Orman İşletme Müdürlükleri

### 2011 Yılı Çalışma Raporu

**Yapılan İşler:** Projenin Batı Karadeniz Bölgesi'ndeki 6 deneme alanında ölçme ve gözlemler yapılmıştır.

**Uygulanan Metotlar:** Araştırma tesadüf blokları deneme desenine göre 3 yinelemeli ve iki yükselti basamağında tesis edilmiştir.

**Elde Edilen Bulgular ve Değerlendirmeler:**

**Yapılamayan İşler ve Sebepleri:** Yoktur.

**Öneriler:** Proje lideri ile birlikte sahaların gezilerek kontrol edilmesi ve yükseltiye bağlı olarak müdahale şekline karar verilmesi yararlı olacaktır.

**2012 Yılı Çalışma Programı:** Deneme alanlarındaki gözlemler sürdürülecektir.

**Teknik Kurul Kararı :**

**Çalışma Grup Kararı :**

**ADK Kararı :**

### EK-3

#### DEVAM EDEN PROJELERİN YILLIK ÇALIŞMA RAPORU

**Projenin Adı:** Batı Karadeniz Bölgesinde Türk Fındığı (*Corylus colurna* L.)'nın Ex-situ Yöntemiyle Korunmaya Alınması ve Populasyonlarda Genetik Çeşitliliğin Araştırılması

**Proje Numarası:** 08.1601/2004-2012 [Genetik-Ç1]

**Proje Lideri** : Zehra ÖZPAY PALAZOĞLU

**Proje Lideri Kurum** : Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Proje Yürütücüleri** : Mustafa ARSLAN, Suat TOSUN

**Bölüm Başmühendisliği:** Tohum, Ağaç Islahı ve Ağaçlandırma Araştırmaları

**Proje Yürütücüsü Kurum/Kurumlar:** Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Projenin Amacı:** Türk fındığının Batı Karadeniz'deki doğal yayılış alanlarındaki populasyonlarında fidan karakteristiklerinin belirleneceği denemeyi kurarak genetik çeşitliliğini saptamak. Deneme alan(lar)ının daha sonraki yıllar ex-situ olarak korunmasını sağlamak.

**Projenin Uygulama Yerleri:** Projenin çalışma alanı Batı Karadeniz Bölgesi içinde Bolu, Zonguldak, Bartın, Karabük, Adapazarı, Kastamonu, Sinop illeri yansınra İç Anadolu'da Ankara, Eskişehir, Çorum illerinde araştırılacak Türk fındığı populasyonlarının doğal olarak yayılış gösterdiği alanlardır. Uygulama yerleri Araştırma Müdürlüğü serası, Bolu Orman Fidanlığı, Seymenler eski orman deposu.

#### 2011 Yılı Çalışma Raporu:

**Yapılan işler:** Seymenler eski orman deposuna kurulan fındık plantasyonlarında bakım çalışması yapılmıştır. Bolu Orman Fidanlığında aşılı fertler için damlama sulama tesis edilmiştir. Ayrıca bakım çalışması yapılmıştır.

**Uygulanan Metotlar:** Fidan karakteri deneme deseninde (3 tekrarlı raslantı blokları deneme deseni) tohumun çimlenme zamanı, kotiledon sayısı, tomurcuk sayısı, hipokotil boyu, fidan çap ve boy gelişimi, tomurcuk tutma ve patlatma zamanı gibi özellikler belirlenmiştir. Aşılı fidan üretimi için gerekli aşılı kalemleri ağaçların tepe uzunluğunun 2/4 ve 3/4'ünden alınmıştır. Alınan aşılı kalemlerinin dişi ve erkek çiçek içermesine dikkat edilmiştir. Aşılama yöntemi olarak Dilcikli İngiliz Aşısı tercih edilmiştir. Aşılama fidanlarda tutma başarısının yüksek olması için fidanlar arasına kallus bandı yerleştirilmiştir. Tutan aşılı fidanların gerekli bakımları yapılmaktadır.

**Yapılmayan İşler ve Sebepleri:**

**Öneriler:** Yoktur.

**2012 Yılı Çalışma Programı:** Fındık plantasyonlarında bakım çalışmasına devam edilecektir.

**Teknik Kurul Kararı :**

**Çalışma Grup Kararı :**

**ADK Kararı :**

### EK-3

#### DEVAM EDEN PROJELERİN YILLIK SONUÇ RAPORLARI

**Projenin Adı:** Karabük-Büyükdüz Araştırma Ormanı Karaçam (*Pinus nigra* Arn. ssp. *pallsiana* (Lamb) Holmboe) + Sapsız Meşe (*Quercus petraea* ssp. *iberica*) + Doğu Kayını (*Fagus orientalis* Lipsky) Karışık Meşcerelerinin Doğal Gençleştirilmesi.

**Proje Numarası:** 08.2107/1996-1999-2000-2002-2012 (Yetiştirme – Ç2)

**Proje Lideri Kurum:** Batı Karadeniz Ormanlık Araştırma Müdürlüğü

**Proje Lideri** : Dr. Metin KARADAĞ

**Proje Yürütücüleri** : Prof. Dr. Gülen ÖZALP, Yrd. Doç. Dr. Adil ÇALIŞKAN, Saadettin PINARBAŞI

**Bölüm Başmühendisliği:** Silvikültür ve Botanik Araştırmaları

**Proje Yürütücüsü Kurumlar:** İ.Ü.O.F. Silvikültür Anabilim Dalı, Batı Karadeniz Ormanlık Araştırma Müdürlüğü, İç Anadolu Ormanlık Araştırma Müdürlüğü

**Projenin Amacı:** Karışık meşcerelerin doğal gençleştirilmesinde uygulanan tekniklerin belirlenmesi.

**Projenin Uygulama Yerleri:** Karabük-Büyükdüz Araştırma Ormanı.

#### 2011 Yılı Çalışma Raporu

**Yapılan İşler:** Kontrol ve gözlemler gerçekleştirilmiştir.

**Uygulanan Metotlar:**

**Yapılan Değerlendirmeler ve Elde Edilen Bulgular:**

**Yapılamayan İşler ve Nedenleri:** Yoktur.

**Öneriler:** Yoktur.

**Ara Rapor:** Projenin ara raporu 2004 yılında “Karabük-Büyükdüz Araştırma Ormanı’nda Karaçam + Meşe + Kayın Karışık Meşcerelerinde Meşenin Gençleştirilmesi” ismi ile Teknik Bülten olarak yayımlanmıştır.

**2012 Yılı Çalışma Programı:** Deneme alanlarında kontrol ve ölçümler gerçekleştirilecektir.

**Teknik Kurul Kararı** :

**Çalışma Grubu Kararı** :

**ADK Kararı** :

EK-3

### DEVAM EDEN PROJELERİN YILLIK SONUÇ RAPORLARI

**Projenin Adı:** Bolu Şehir İçi Bitkilerinin Polinizasyon Olayının Tespiti ve Değerlendirilmesi.

**Proje Numarası:** 08.2603/2006-2011 (Yetiştirme – Ç2)

**Proje Lideri:** Mehmet TOKCAN

**Proje Lideri Kurum:** Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Proje Yürütücüleri:** Mustafa ARSLAN, Pelin ŞENEL, Seyfettin KİNİŞ, Yrd. Doç. Dr. Zafer KAYA, Prof. Dr. Bahar KURT, Yrd. Doç. Dr. Fahrettin TALAY, Doç. Dr. Tuncer TUĞ

**Bölüm Başmühendisliği:** Silvikültür ve Botanik Araştırmaları

**Proje Yürütücüsü Kurumlar:** Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Projenin Amacı:** Bitki taksonlarının etkili oldukları polinizasyon dönemlerini ortaya çıkarmak ve alerjen etkiye sahip bitkilerin nerelerde yoğunlaştıklarını tespit etmek.

Bolu kenti için polinizasyon takvimini oluşturmak, ülkemizin diğer il ve ilçelerinde yapılmasını yaygınlaştırmak.

**Projenin Uygulama Yerleri:** Bolu Şehir içi

#### 2011 Yılı Çalışma Raporu:

**Yapılan İşler:**2011 yılı başından itibaren şehir içinde 2 ayrı yere kurulu bulunan Durham aletlerinden alınan preparatların incelenmesi ölçüm ve sayımına devam edilmiştir. AİBÜ Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalına gelen polen alerjisi hastalarının kayıtlarının tutulmasına devam edilmiştir.

**Uygulanan Metotlar:** Durham aleti polen toplama ve referans polen preparatı hazırlamak.

**Elde Edilen Bulgular ve Değerlendirmeler:** Yoktur.

**Yapılamayan İşler ve Sebepleri:** Proje örneklerinin fazlalığından dolayı, preparatların incelenmesi ve projenin yazımı zamanında tamamlanamamıştır.

**Öneriler:** Projenin iki yıl uzatılması.

**2012 Yılı Çalışma Programı:** Proje sonuç raporu yazılacaktır.

**Teknik Kurul Kararı :**

**Çalışma Grubu Kararı :**

**ADK Kararı :**

### EK-3

#### DEVAM EDEN PROJELERİN YILLIK SONUÇ RAPORLARI

**Projenin Adı:** Bolu-Aladağ Şerif Yüksel Araştırma Ormanında Gök nar+Sarıçam Karışık Meşcerelerinde Sarıçamın Grup Siper Durumu İle Gençleştirilmesi Üzerine Araştırmalar

**Proje Numarası:** 08.2108/2007-2013 (Yetiştirme – Ç2)

**Proje Lideri:** Mehmet TOKCAN

**Proje Lideri Kurum:** Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Proje Yürütücüleri:** Seyfettin KİNİŞ, Mustafa ARSLAN, Suat TOSUN

**Bölüm Başmühendisliği:** Silvikültür ve Botanik Araştırmaları

**Proje Yürütücüsü Kurumlar:** Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Projenin Amacı:** Gök nar+Sarıçam ormanı içinde oranı belirgin olarak azalmış sarıçamın alandan bütünüyle uzaklaşmasının önlenmesini sağlamak. Diğer yörelerde de aynı şekilde bulunan bu soruna dikkat çekilerek bu tip meşcerelerde sarıçamı koruyucu önlemlerin alınmasını sağlamak. Horizontoskop yöntemini uygulamaya geçirmek. Gençleştirme ekolojisi bilgisinin pratikte uygulamada yer almasını sağlamak amaçlanmıştır.

**Uzun dönemde ise;** doğal karşılık ormanların sürekliliğini sağlamak ve genetik çeşitliliği korumak, doğaya yakın ormancılık örneklerini ortaya koymak amaçlar arasındadır.

**Projenin Uygulama Yerleri:** Bolu-Aladağ Orman İşletmesi Şerif Yüksel Araştırma Ormanı ve Ardıç İşletme Şefliği Gök nar+Sarıçammüşcereleri, Araştırma Ormanı 32 ve 33 no'lu bölmeleri.

#### 2011 Yılı Çalışma Raporu:

**Yapılan İşler:** Araştırma Ormanı 32 ve 33 no'lu bölmelere dağıtılmış tek ağaç, küme, grup, büyük grup durumundaki sarıçam ünitelerinde işaretleme ve numaralama işlemleri yapılmıştır. Dikenli tel ihata onarımı kış mevsimin ardından gerçekleştirilmiştir. Hakim rüzgar yönünü tespit için tek ağaç etrafına rüzgar gülü şeklinde sistematik yerleştirilen ¼ m<sup>2</sup> ağızlı galvaniz saçtan tohum kapanlarına dökülen sarıçam ve göknar tohumları sayılarak değerlendirme yapılmıştır. Yine, ayrı bir grupta sistematik dağıtılmış tohum kapanlarına düşen tohum miktarları sayılmıştır. 2008 yılının sarıçamda zayıf bir tohum yılı olduğu saptanmıştır. Proje tabelaları asılmıştır. Bol tohum yılı için dominant durumda olan 3 sarıçam ağacı kesilerek kozalak tespitleri yapılmıştır.

**Uygulanan Metotlar:** Horizontoskop yöntemi ile güneşlenme tespitleri yapılmaktadır. Yeterli örneklemeden sonra sarıçam için bu bölgenin güneşlenme süresi değerlendirilmiş olacaktır. 32 ve 33 no'lu bölmelerde grup siper işletmesi yöntemi uygulanacaktır.

**Elde Edilen Bulgular ve Değerlendirmeler:** Yoktur.

**Yapılmayan İşler ve Sebepleri:** Yoktur.

**Öneriler:** Proje Lideri Suat TOSUN'un emekliye ayrılmasından dolayı proje liderliğini bırakarak yürütücü olarak görevlendirilmesi ve proje liderliğine Mehmet TOKCAN'ın getirilmesi uygun olacaktır.

**2012 Yılı Çalışma Programı :** 2012 yılı Ocak ayından itibaren, gözlemlere göre, bol tohum yılı konusunda yeterli tespitlerin kesinleşmesi durumunda tohumlama kesimi için hazırlıklara başlanılacak ve toprak işleme yapılacaktır.

**Teknik Kurul Kararı** :.

**Çalışma Grubu Kararı** :

**ADK Kararı** :

**EK-3**

**DEVAM EDEN PROJELERİN YILLIK SONUÇ RAPORLARI**

**Projenin Adı:** Yedigöller Milli Parkı ile Sarımustan Bölgesinin Hemerobi (Doğallık) Dereceleri ve Bitki Toplularının Belirlenmesi

**Proje Numarası:** 08.2604/2008-2011 (Yetiştirme – Ç2)

**Proje Lideri:** Mehmet TOKCAN

**Proje Lideri Kurum:** Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Proje Yürütücüleri:** Dr. Abdurrahim AYDIN, Pelin ŞENEL

**Bölüm Başmühendisliği:** Silvikültür ve Botanik Araştırmaları

**Proje Yürütücüsü Kurumlar:** Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Projenin Amacı:** Bir korunan alan olan Yedigöller Mili Parkı ile, bir işletme ormanı olan Sarımustan işletme ormanlarının Hemerobi derecelerinin ve bitki toplularının karşılaştırmalı olarak ortaya konulması.

**Projenin Uygulama Yerleri:** Bolu Yedigöller Milli Parkı ve Sarımustan Orman İşletme Şefliği

**2011 Yılı Çalışma Raporu**

**Yapılan İşler:** 2011 yılı ,lkbahardan itibaren çalışmanın yapılacağı sahaya teknik inceleme gezileri yapılarak örnek alımlar yapılmıştır. Proje ile ilgili literatür çalışmalarına devam edilmiştir. Deneme alanlarının tamamı gezilerek arazi çalışmaları bitirilmiştir. Bunun için 2010 yılında Yedigöller Bölgesinde 15 nokta ve 60 örnek alan, 2011 yılında da Sarımustan Bölgesinde 20 nokta ve 80 örnek alanda hemerobşi alımları yapılmıştır. Ayrıca 20 örnek alanda da vejetasyon alımı yapılmıştır.

**Uygulanan Metotlar:** Hemerobi metodu ve BraunBlanquet metodu

**Yapılan Değerlendirmeler ve Elde Edilen Bulgular:**

**Yapılmayan İşler ve Nedenleri:** Proje formunun yurt dışından 1 yıl geç elde edilmesi ve değerlendirme amacıyla tekrar yurt dışına gidilmesi gerektiği için projenin yazımı tamamlanamamıştır.

**Öneriler:** projenin 1 yıl süre ile uzatılmasına.

**Ara Rapor:**

**2012 Yılı Çalışma Programı:** Proje yazımı tamamlanacaktır.

**Teknik Kurul Kararı :**

**Çalışma Grubu Kararı :**

**ADK Kararı :**

### EK-3

#### DEVAMEDEN PROJELERİN YILLIK ÇALIŞMA RAPORU

**Projenin Adı:** Bolu Aladağ Yöresi Çam Ormanlarında Etkin Zarar Yapan Kabuk Böcekleri ile Predatörlerin Populasyon Etkileşimleri

**Proje Numarası:** 08.4405/2011-2013 (Koruma – Ç3)

**Proje Lideri :** Mahir ERDEM

**Proje Lideri Kurum:** Batı Karadeniz Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

**Proje Yürütücüleri:** Metin SERİN, Yrd. Doç. Dr. Beşir YÜKSEL, Araş. Gör. Remzi EKER

**Bölüm Başmühendisliği:** Orman Koruma, Yaban Hayatı ve Korunan Alanlar Araştırmaları

**Proje Yürütücüsü Kurumlar:** Batı Karadeniz Ormanlık Araştırma Müdürlüğü; Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi.

#### **Projenin Amacı:**

**Uzun Dönemli Amaç( Kalkınma Amacı ): Türkiye’deki çam ormanlarında kabuk böceği mücadelesine katkıda bulunmak. Ekolojik faktörlerden, göknar ormanlarına göre çam ormanlarının daha az etkilenmesi ile predatör türlerin etkinliği ve farklı predatör çeşitliliğinin zararlı populasyonlar üzerindeki birincil etkileri ortaya konulacaktır. Böylece biyolojik mücadelede bilgi birikimine bağlı teknoloji kullanımına geçişi sağlayacak, pedatör türün meşçere içerisindeki habitat ağacı belirlenecektir.**

#### **Kısa Dönemli Amaç:**

- 1.Bolu Aladağ yöresi çam ormanlarında etkin zararlı kabuk böceklerine karşı alınabilecek önlemlerin belirlenmesi.
- 2.Bolu Aladağ yöresi çam ormanlarında etkin zararlı kabuk böceklerinin karşı kitle üremesi yapmasından kuşkulandığı an ilk müdahalenin gerçekleştirilmesi
- 3.Bolu Aladağ yöresi çam ormanlarında etkin zararlı kabuk böceklerinin ve bunların predatörleri (=yırtıcıları)’nin belirlenmesi.
- 4.Araştırma Müdürlüğünde kabuk böceklerine ilişkin preparasyon ve muhafaza çalışmalarının tamamlanması ve ilgili böceklerin sergilenmesi.
- 5.Biyolojik çeşitliliğe katkıda bulunulması.

**Projenin Uygulama Yerleri:** Kabuk böceklerinin bölgemiz göknar ormanlarında günümüze kadar yapmış oldukları tahribatın boyutları gözönünde bulundurulduğunda ve bu alanlarda çam türlerinin daha az etkilendiği ifade edildiğinden, özellikle Aladağ silsilesi bu kuruluştaki ormanları temsil etmesi açısından Bolu Aladağ İşletmesi çam ormanlarında çalışmanın yürütülmesi uygun olacaktır.

Bu çalışmada öncelikle Bolu Aladağ yöresi çam ormanlarında potansiyel kabuk böceği alanları belirlenecektir. Daha sonra bu alanlarda tesadüf bloklarına göre üç farklı yükselti basamağı ve her yükselti basamağında altı adet tuzak ağacı hazırlanacaktır. Tuzak ağaçları arasındaki mesafe 100 m olacaktır. Ağacın morfolojik özellikleri kesim anında ölçülecektir.

#### **2011 Yılı Çalışma Raporu:**

**Yapılan İşler:** 25-26.01.2011 tarihlerinde Kökez Bölgesi 1000-1250m.’lerde 6’şar adet tuzak ağacı belirlenip hazırlanmıştır. 02.03.2011 tarihinde ise; hava şartları müsait olduğundan dolayı 1500m. yükseltide Avşar Bölgesi’nde 6 adet tuzak ağacı belirlenip hazırlanmıştır. Her bir tuzak ağacının yaşı, boyu,  $d_{30}$ ,  $d_1$ ,  $d_2$ ,  $d_3$  çapları ile  $k_1$ ,  $k_2$ ,  $k_3$  kabuk kalınlık değerleri ölçülmüştür. Ağaçlar ilk kesilince  $d_{1,30}$ ’dan 32 lik burgu ile talaş örnekleri alınmıştır. Talaş örneklerinin yaş ağırlığı ile ; kurutma fırınında  $105\pm 2$  °C de 48 saat süre ile bekleyen talaş örneklerinin kuru ağırlıkları Presica 205 A SCS marka hassas terazide hesaplanmıştır. Proje

takviminde belirtilen zaman dilimlerinde araziye gidilerek gözlem ve ölçümler envanter karnelerine rapor edilmiştir.

**Uygulanan Metotlar:** Bölgemizde daha önceki yıllarda etkin zararlı olduğu tespit edilen ilgili çam kabuk böcekleri ve bunların predatörlerinin ilişkilerini belirlemek amacıyla farklı yükselti basamaklarında oluşturulmuş deneme alanlarına ait veriler arasındaki farklılıklar, ilişkiler varyans ve regresyon analizleri ile ortaya konulacaktır. Böceklerin uçuş zamanlarına ilişkin fark bulunması durumunda (bunların iklim verileriyle değerlendirilmesi sonucu) mücadeleye başlama zamanı tespit edilecektir. Ayrıca biyolojik mücadelede yararlanılabilecek predatör türler tespit edilecektir.

**Elde Edilen Bulgular ve Değerlendirmeler:**

**Yapılamayan İşler ve Sebepleri:** Yoktur.

**Öneriler:** Yoktur.

**2012 Yılı Çalışma Programı :** Dönem içinde planlanan faaliyetler gerçekleştirilmiştir. Proje takvimine göre işlemler devam edecektir.

**Teknik Kurul Kararı :**

**Çalışma Grup Kararı :**

**ADK Kararı :**

### EK-3

#### DEVAMEDEN PROJELERİN YILLIK ÇALIŞMA RAPORU

**Projenin Adı:** Abant Gölü Tabiat Parkı'nda Su Samuru (*Lutra lutra* L.)'nun Yaşam Alanı Tercihi ve Populasyon Durumunun Belirlenmesi

**Proje Numarası:** 08.4406/2011-2013 (Koruma – Ç3)

**Proje Lideri:** Mahir ERDEM

**Proje Lideri Kurum:** Batı Karadeniz Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

**Proje Yürütücüleri:** Metin SERİN, İlhami TURAN, Gülen MALKOÇ, Yrd. Doç. Dr. Akif KETEN

**Bölüm Başmühendisliği:** Orman Koruma, Yaban Hayatı ve Korunan Alanlar Araştırmaları

**Proje Yürütücüsü Kurumlar:** Batı Karadeniz Ormanlık Araştırma Müdürlüğü; Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi; Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğü Milli Parklar Dairesi Başkanlığı

**Projenin Amacı:**

**Uzun Dönemli Amaç( Kalkınma Amacı ): Bu proje ile Su samurunun bölgede daha iyi korunabilmesi için gerekli bilgiler elde edilecektir. Uzun vadede bu çalışmanın Batı Karadeniz Ormanlık Araştırma Müdürlüğü yetki alanı içerisinde kalan yerlerde diğer önemli fauna türlerini de içine alacak şekilde genişletilmesi ve bölgenin tam bir yaban hayatı profilinin çıkarılması olanağı doğacaktır. Ekoturizme de katkıda bulunulacaktır.**

**Kısa Dönemli Amaç:**

1. Abant Tabiat Parkı'ndaki Su samurlarının varlığı, yayılışı, dağılışı ve genel populasyon düzeyi hakkında tespitler yapmak,
2. Alanda var olan dişi bireylerin yuvalama yerleri ve habitat özelliklerinin belirlenmesi,
3. Halkımızın Su samuru konusunda farkındalığını ortaya çıkarmak, alana gelen ilgi gruplarının olumlu yöndeki dikkatlerini çekmek ve koruma bilincinin oluşmasını sağlamak.
4. İnsan kaynaklı faktörlerin (yapılaşma, kirlilik, avcılık, vb.) su samuru üzerine etkileri hakkında bilgi edinmek.

**Projenin Uygulama Yerleri:** Projenin kapsamını Abant Gölü'nün 125 ha göl yüzeyi ile buna bağlı dereler ve riparian alanlarıyla birlikte oluşturduğu bölgedeki Su samurunun varlığının tespiti oluşturmaktadır. Yine buna bağlı olarak türün alandaki yayılış ve dağılımlarının ortaya konulması kapsam içinde yer almaktadır.

**2011 Yılı Çalışma Raporu:**

**Yapılan İşler:** Proje takvimi uyarınca iş planı doğrultusunda arazide ön etüd ; gözlem ve kontroller yapılmaktadır.

**Uygulanan Metotlar:** Abant Tabiat Parkı'nın 125 ha'lık göl alanı, gölü besleyen iki ana dere ve yan dereler, gölün mansabından itibaren oluşan Abant Deresi çalışma alanlarını oluşturmaktadır. Özellikle türün beslenme dışında zamanının çoğunluğunu geçirdiği, saklandığı ve yuvalandığı riparian alanlar daha yoğun şekilde araştırılacaktır. Proje çalışmaları boyunca bilgisayar, GPS, fotokapan, canlı yakalama kafesi, el telsizleri, dürbün, fotoğraf makinesi, objektifler, teleskop, kamera ve çeşitli sarf malzemeler kullanılacaktır. Alana ait güncellenmiş bilgi ve dokümanlar (harita, amenajman planı, vejetasyon haritası, meteorolojik kayıtlar, vs.) bitki örtüsü durumu, bölgede yakın zamanda gerçekleşen değişimler (yapılaşma, alt yapı ve yol çalışmaları, peyzaj düzenlemeleri, avcılık faaliyetleri, balıkçılık faaliyetleri) konusundaki tüm bilgi ve belgeler değerlendirilecektir.

**Elde Edilen Bulgular ve Değerlendirmeler:**

**Yapılamayan İşler ve Sebepleri:** Yoktur.

**Öneriler:**

1. Kış ve ilkbahar mevsimlerinde su yüzeyi ve göl kenarı rahatlıkla gözlemlenebilirken yazın gelmesi, vejetasyon örtüsünün yoğunluğunun ve boyunun artması ile birlikte yapılan gözlemler zorlaşmakta, yer yer imkansızlaşmaktadır. Gerek yaz aylarındaki vejetasyon durumu ve gerekse yıl boyunca çok yönlü gözlem yapabilmek için bir su taşıtına ihtiyaç duyulmuştur. Kullanım kolaylığı ve ekonomik olması açısından bir adet deniz bisikleti alınması tarafımızdan öngörülmektedir. Bununla ilgili olarak da 08.07.2011 tarihinde müdürlüğümüze gerekçe raporu sunulmuştur.

2. Göl çevresinde kış aylarında Su samuru gözlemlenmek için proje yürütücülerine soğuğa ve suya dayanıklı kıyafet ihtiyacı doğmuştur.

3. Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün 28.07.2011 tarih ve B.23.0.DMP.0-99-3403 sayılı yazısı ile Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nın 12.08.2011 tarih ve B.23.0.ARG.0.01-604.01-6346 no'lu yazısı gereğince proje yürütücüsü olarak çalışan Gülen MALKOÇ'un yerine Biyolog Dr. Burcu BURSALI'nın çalışması uygun görülmüştür. Bununla ilgili olarak teknik kurulumuzda da karar alınması gerekmektedir.

**2012 Yılı Çalışma Programı :** Proje takvimine göre arazi çalışmalara devam edilecektir.

**Teknik Kurul Kararı :**

**Çalışma Grup Kararı :**

**ADK Kararı :**

### EK-3

#### DEVAM EDEN PROJELERİN YILLIK ÇALIŞMA RAPORU

**Projenin Adı:** Uludağ Göknarı Ormanlarında, Ölü Örtü ve Toprak İçindeki Karbon Miktarının Tespiti. (Bolu Yöresi Örneği)

**Proje numarası:** 08.6301/2007 – 2010-2012 (Toprak ve Ekoloji – Ç3)

**Proje Lideri:** Ahmet DUYAR

**Proje Lideri Kurum:** Batı Karadeniz Ormanlık Araştırma Müdürlüğü

**Proje Yürütücüleri:** Mustafa ARSLAN, Seyfettin KİNİŞ

**Bölüm Başmühendisliği:** Orman Ekolojisi ve Toprak Araştırmaları

**Proje Yürütücüsü Kurumlar:** Batı Karadeniz Ormanlık Araştırma Müdürlüğü, İ.Ü.Orman Fakültesi

**Projenin Amacı:** Uludağ göknarı ormanlarındaki (Bolu Yöresi Örneği) ölü örtü ve toprak içindeki karbon miktarının tespiti, ölü örtü ve toprak içindeki karbon miktarı ile kapalılık, meşcere tipi ve rakım arasındaki ilişkilerin belirlenmesidir.

**Projenin Uygulama Yeri:** Proje çalışmasında, Bolu ilinde Aladağ İşletme Müdürlüğüne bağlı Kökez İşletme Şefliği ve Şerif Yüksel Araştırma Ormanında saf ve %90'a kadar göknarın hâkim olduğu göknar orman alanlarından yararlanılacaktır. Bu ormanlarda oluşturulacak deneme alanlarından alınacak örnekler BKOAE Toprak Laboratuvarında analiz edilecektir.

#### **2011 Yılı Çalışma Raporu:**

**Yapılan İşler:** Kapanlarda biriken ölü örtü toplanmıştır, kapanların izlenmesine devam edilecektir. Alınan örnekler kurutma, eleme vb. hazırlık aşamalarından geçirilerek analizleri yapılmaktadır. Deneme alanlarından toprak eklembecaklılarının elde edilmesi tamamlanmış olup, sınıflandırma çalışmaları devam etmektedir.

**Yapılmayan İşler ve Sebepleri:** Proje devam etmektedir.

**Öneriler:** Yoktur.

**2012 Yılı Çalışma Programı:** Kapanlarda biriken ölü örtü toplanacak, kış şartlarında zarar gören kapanlar onarılacak ve kapanların izlenmesine devam edilecektir. Deneme alanlarında toprak ve ölü örtü örnekleri alınacaktır. Örneklerin laboratuvarında analizleri yapılacaktır. Toplanan eklembecaklıların teşhis ve sınıflandırmasına devam edilecektir. Proje sonuç raporu hazırlanacaktır.

**Teknik Kurul Kararı :**

**Çalışma Grup Kararı :**

**ADK Kararı :**

## EK-3

### DEVAM EDEN PROJELERİN YILLIK ÇALIŞMA RAPORU

**Proje Adı:** Bolu-Seben Fosil Ormanının Doğal ve Kültürel Değerlerinin Saptanması ve Uygun Yönetim Plânının Geliştirilmesi Üzerine Araştırmalar

**Proje Numarası** : 08.8401/2009-2010-2012

**Proje Lideri** : Mustafa ARSLAN

**Proje Lideri Kurum:** Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Proje Yürütücüleri** : Suat TOSUN Dr. Abdurrahim AYDIN, Prof. Dr. Ünal AKKEMİK, Doç. Dr. Kenan OK, Prof. Dr. Halim MUTLU, Yrd. Doç. Dr. Nesibe KÖSE, Doç. Dr. Yusuf GÜNEŞ, Mustafa Yaşar GÜNEŞ, Fehmi Sinan NİYZAZI, Nurullah GÜLER, Araşt. Gör. Nurgül KARLIOĞLU

**Bölüm Başmühendisliği:** Halkla İlişkiler ve Sosyal Ormancılık Araştırmaları

**Proje Yürütücüsü Kurum/Kurumlar:** Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Projenin Amacı:** Bilimsel ve kültürel değerleri ortaya çıkarılan Seben-Hocaş Fosil Ormanının ve civarı tarihi yapıların yerel halkın katılımıyla birlikte koruma ve yönetimini sağlamak, dünya ortak mirasına katkıda bulunmak projenin uzun dönemli amacıdır. Fosilleşmiş bireylerden yüzeyde dikili ve yatık olan örneklerin telle koruma altına alınması, fosilleşmiş bireylerin röleve planını hazırlamak, doğal ve kültürel açıdan öneme sahip diğer değerlerin envanterini sistematik ve bilimsel bir yaklaşımla oluşturmak, fosil ormanının ulusal koruma mevzuatına göre statünün gerektirdiği incelemeleri yapmak, kayıtları hazırlamak, yöre turizmi, tarım ve sosyal yaşamı ile uyumlu bir şekilde sahanın koruma hedeflerine destek veren bir yönetim planı hazırlayarak koruma ve kullanma dengesini kurmak önemli kısa dönem amaçlarıdır.

**Projenin Uygulama Yerleri:** Seben-Hocaş Köyü Fosil Ormanı, Taşlıyayladan Seben İlçesine doğru Korucuk mevkiindeki orman'dan stepe geçiş noktasından başlayarak, Solaklar, Muşlar, Kaşbıyıklar, Çeltikdere evleri, Kınıkçı deresi (kanyon görüntüsünde), Bizans Kilisesi Kalıntısı, Yuva köyüne doğru sit alanları ve ekotarım alanlarının tamamını kapsayan gezi güzergahları

#### 2011 Yılı Çalışma Raporu

**Yapılan İşler:** Seben ilçesinde Kozyaka köyüne yakın yerde Hocaş tarafındaki fosil ormanda yapılan çalışmaların bir benzeri uygulanmıştır. İŞKUR İl Müdürlüğüne TYÇP (Toplum Yararına Çalışma Programı) kapsamında proje desteği alınarak 6 ay süre ile 10 işçi çalışmıştır. Sahanın ileride ziyarete açılması için patika yol, taş kordon, kuru duvar eşik, panel çit ile fosillerin korumaya alınması vb. çalışmaların büyük bir bölümü tamamlanmıştır. Her iki saha için MARKA ajansa Teknik Destek kapsamında proje verilmiş, onaylanan proje ile sahanın sürdürülebilir korunması için güvenlik önlemleri stratejileri belirlenmiştir. Hocaş köyüne yakın fosil ormana ulaşımı sağlayan yolun sanat yapıları Bolu Orman Bölge Müdürlüğüne bağlı Seben Orman İşletme Müdürlüğü tarafından yapılmıştır. Sahanın yönetim planı konusunda çalışmalar tamamlanmaktadır.

**Uygulanan Metotlar:** Fosillerle birlikte diğer doğal ve kültürel değerler belirlenerek arc gıs programı kullanılarak haritalara aktarılmıştır. Fosil teşhisleri için araziden alınan numuneler özel laboratuarda üç yönlü (enine, radyal ve teğet) kesitler alınarak mikroskopta anatomik incelemeleri yapılarak cins/tür tespitleri yapılmıştır. Fosillerin yaş tayini için örnekler K-Ar Radyometrik analiz yöntemiyle yaş tespit eden özel laboratuara gönderilmiştir.

#### Elde Edilen Bulgular ve Değerlendirmeler:

##### Yapılamayan İşler ve Sebepler:

**Öneriler:** Proje sürecince yaprak teşhisleri İsveç Doğa Tarihi Müzesi Paleobotanik Bölüm Başkanı Dr. Thomas DENK ve silişleşmiş odun teşhisleri Utrecht Üniversitesi'nden Dr. Imogen POOL ile birlikte yapılmaktadır. Bu kişilerin projeye yürütücü olarak katılmaları uygun olacaktır.

**2012 Yılı Çalışma Programı:**

Kozyaka köyüne yakın fosil ormanda eksik kalan çalışmalara devam edilecektir. İŞKUR desteği ile sahada hazırlıklar devam ettirilmektedir. Kozyaka köyüne yakın fosil ormandan alınan örnekler üzerinde teşhisler devam ettirilmektedir. Sahaların koruma statüsünün jeopark olması gerektiği fakat ülkemizde bu statünün olmadığı belirtilerek uygulamada olan statülerden "Tabiatı Koruma Alanı" olması gerektiği yürütücü akademisyenlerle yapılan toplantı sonucunda karar verilmiş, bununla ilgili dosya hazırlanarak bakanlığa gönderilmiştir. Hocaş köyü içinde kullanılmayan eski bir okulun köy tüzel kişiliğine tahsisi yapılmış, gerekli bakım işlemleri yapıldıktan sonra tanıtım merkezi oluşturma ile ilgili hazırlıklara geçilecektir.

**Teknik Kurul Kararı :**

**Çalışma Grup Kararı :**

**ADK Kararı :**

## EK-3

### DEVAM EDEN PROJELERİN YILLIK ÇALIŞMA RAPORU

**Projenin Adı** :Bolu İli, Aladağ Yöresinde Yapılabilecek Bazı Ekoturizm Faaliyetlerinin Çevresel, Sosyal Etkilerinin İncelenmesi.

**Proje Numarası** : 08.8301/2009–2012

**Proje Lideri** : Seyfettin KINIS

**Proje Lideri Kurum** : Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Proje Yürütücüleri** : Ahmet Duyar, Taner Okan, Raif Çopur

**Bölüm Başmühendisliği** : Sosyal Ormancılık ve Halkla İlişkiler Başmühendisliği

**Proje Yürütücüsü Kurum/Kurumlar:** Çevre ve Orman Bak. Ar-Ge Daire Başkanlığı, İ.Ü.Orman Fakültesi

**Projenin Amacı** :

**Uzun Dönemli Amaç (Kalkınma Amacı)**

1-Bolu ili Aladağ mntikasında sürdürülebilir ekoturizm etkinliklerinin gelişmesini desteklemek,

2-Ekoturizm faaliyetlerinin izlenmesi ve değerlendirilmesinde kullanılabilir yöntemler hakkında bilgi seviyesini, kurumsal kapasiteyi artırmak

3-Diğer bölgelerde yapılabilecek aday ekoturizm etkinliklerinin kararlaştırılmasında kullanılabilir etki analizi bulguları üretmektir.

**Kısa Dönemli Amacı**

1-Yörenin ekoturizm değerlerini belirlemek, ekoturizm açısından bir sosyal değerlendirme çalışması yapmak,

2-Yörede yapılabilecek aday ekoturizm etkinliklerini belirlemek ve proje içerisinde uygulanmasını sağlamak,

3-Uygulanması sağlanan etkinliklerin sosyal, ekonomik ve çevresel etkilerini izleyerek, ekoturizm planlaması açısından yorumlamak

**Projenin Uygulama Yerleri** : Aladağ Orman İşletme Müdürlüğü sınırları

**2011 Yılı Çalışma Raporu** :

**Yapılan İşler** : Proje uygulama alanında trekking(doğa yürüyüşü) faaliyeti düzenlenerek toprak sıkışma değerlendirmesi için toprak numuneleri alınmıştır ve katı atık miktar ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Yine trekking faaliyeti sırasında yerel kuş türleri gözlemlenerek, tür adları kaydedilmiştir.Olta balıkçılığı faaliyeti için Taşlıayla Göleti’ nden toprak numuneleri alınmıştır.

**Uygulanan Yöntemler** : Toprak numunelerinin alımları “belirli hacimdeki silindirlerle örnek alma metodu” ile gerçekleştirilmiştir. Katı atık(çöp) ölçümleri toplama ve ağırlık ölçümü metodu ile gerçekleştirilmiştir. Sosyal anketler ise, yüz yüze görüşülmek ve anketlerin doldurulması ile yapılmıştır.

**Elde Edilen Bulgular ve değerlendirmeler:** Değerlendirmeler, tüm ölçüm değerlerin bir araya

getirilmesi sonunda yapılacaktır

**Yapılmayan İşler ve sebepleri:** kamping alanında katı atık ölçümleri iş gücü yetersizliği sebebiyle yapılamamıştır.

**Öneriler** :

**2012 Yılı Çalışma Programı** : Yapılan ölçümler ve laboratuvar analiz sonuçları istatistiki olarak değerlendirmeye tabi tutulacak ve projenin sonuçlandırma çalışmaları yapılacak.

**Teknik Kurul Kararı** :

**Çalışma Grup Kararı** :

**ADK Kararı** :

### EK-3

#### DEVAM EDEN PROJELERİN YILLIK ÇALIŞMA RAPORU

**Projenin Adı:** Aladağ Orman İşletme Müdürlüğünde Orman Ürünleri Transportunun Ağ Tabanlı Modellerle Optimizasyonu

**Proje Numarası:** 08.5101/2009-2011 (Hasılat Ç4)

**Proje Lideri:** Seyfettin KİNİŞ

**Proje Lideri Kurum:** Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü

**Proje Yürütücüleri:** Doç. Dr. Abdullah E. AKAY, Doç. Dr. Hamit SARUHAN, Dr. Abdurrahim AYDIN

**Bölüm Başmühendisliği:** Orman Amenajmanı ve Hasılat Araştırmaları

**Proje Yürütücüsü Kurumlar:** KSÜ Orman Fakültesi ve Düzce Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi

**Projenin Amacı:**

**Uzun Dönemli Amaç (Kalkınma Amacı)**

1- Orman nakliyatı gibi operasyonel işlerde optimizasyon tekniklerinin kullanılmasının yaygınlaştırılması ve karar destek sistemi olarak kullanılabilmesi

2- İşletmelerin nakliyat masraflarının azaltılması

3- Nakliyat planlamasının önceden planlanabilmesi

**Kısa Dönemli Amaç**

1-Aladağ Orman İşletme Müdürlüğü Şefliklerinde üretilen orman ürünlerinin en ekonomik bir şekilde hangi orman ürünleri deposuna taşınacağına belirlenmesi

2-Bu amaç için yol maliyet, nakliyat masrafları ve mevcut yollara ait veritabanı oluşturulması.

3-Kurulacak veri tabanının dinamik olması ve değişen şartlara adapte edilebilmesi

**Projenin Uygulama Yerleri:** Aladağ Orman İşletme Müdürlüğüne bağlı Orman İşletme Şeflikleri

**2011 Yılı Çalışma Raporu**

**Yapılan İşler:** Bilgisayar program tabanlı veri değerlendirilmesi yapıldı.

**Uygulanan Metotlar:**

**Elde Edilen Bulgular ve Değerlendirmeler:**

**Yapılmayan İşler ve Sebepleri**

**Öneriler:** Projenin yazım işlerinin tamamlanabilmesi için 1 yıl süreye ihtiyaç vardır. Bu sebeple, projenin 1 yıl süre uzatımı istenmektedir.

**2012 Yılı Çalışma Programı:** Proje yazılımı.

**Teknik Kurul Kararı :**

**Çalışma Grubu Kararı :**

**ADK Kararı :**