



**ULUSAL YETERLİLİK**

**15UY0237-3**

**ORMAN YETİŞTİRME VE BAKIM İŞÇİSİ**

**SEVİYE 3**

**REVİZYON NO: 00**

**TADİL NO: 01**

**MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU**

**Ankara, 2015**

## ÖNSÖZ

Orman Yetiştirme ve Bakım İşçisi (Seviye 3) Ulusal Yeterliliği 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Ulusal Meslek Standartlarının Ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik” hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Yeterlilik taslağı, 27/05/2014 tarihinde imzalanan işbirliği protokolü ile görevlendirilen Türkiye Ormancılık Kooperatifleri Merkez Birliği (OR-KOOP) tarafından, hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak hakkında sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınmış ve görüşler değerlendirilerek taslak üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nihai taslak MYK Ağaç İşleri, Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektör Komitesi tarafından incelenip değerlendirildikten ve Komitenin uygun görüşü alındıktan sonra, MYK Yönetim Kurulunun 27.10.2015 tarih ve 2015/54 sayılı kararı ile onaylanarak Ulusal Yeterlilik Çerçevesine (UYÇ) yerleştirilmesine karar verilmiştir.

Yeterliliğin hazırlanması, görüş bildirilmesi, incelenmesi ve doğrulanmasında katkı sağlayan kişi, kurum ve kuruluşlara görüş ve katkıları için teşekkür eder, yararlanabilecek tüm tarafların bilgisine sunarız.

Orman Yetiştirme ve Bakım İşçisi (Seviye 3) Ulusal Yeterliliği Başkanlık Makamı'nın 10.06.2020 tarih ve 1570 sayılı kararı ile tadil edilmiştir.

Mesleki Yeterlilik Kurumu

## GİRİŞ

Ulusal yeterliliğin hazırlanmasında, sektör komitelerinde incelenmesinde ve MYK Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmasında temel ölçütler “Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik”te belirlenmiştir.

Ulusal yeterlilikler için temel ölçütler aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

- a) Ulusal yeterlilikler, ulusal meslek standartları veya uluslararası standartlara dayalı olarak oluşturulur.
- b) Ulusal yeterlilikler katılımcı bir anlayışla hazırlanır ve ilgili tarafların görüş ve katkısı alınır.
- c) Ulusal yeterlilikler, mesleki alana ilişkin iş sağığı ve güvenliğı, çevre ve kalite ile ilgili hususları kapsar.
- d) Ulusal yeterlilikler kullanıcılar tarafından anlaşılacak şekilde yazılır.
- e) Ulusal yeterlilikler hayat boyu öğrenme ilkesi çerçevesinde bireyin kendini geliştirmesini ve meslekte ilerlemesini teşvik eder.
- f) Ulusal yeterlilikler açık veya gizli hiçbir ayrımcılık unsuru içermez.
- g) Ulusal yeterlilikler, bireyin bilgi, beceri ve yetkinliğinin kalite güvencesi dâhilinde ölçülmesini temin eden unsurları içerir.

**15UY0237-3 ORMAN YETİŞTİRME VE BAKIM İŞÇİSİ ULUSAL YETERLİLİĞİ**

<b>1</b>	<b>YETERLİLİĞİN ADI</b>	Orman Yetiştirme ve Bakım İşçisi
<b>2</b>	<b>REFERANS KODU</b>	15UY0237-3
<b>3</b>	<b>SEVİYE</b>	3
<b>4</b>	<b>ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ</b>	ISCO 08: 6210 (Ormanlık ve ormancılıkla ilgili işlerde çalışanlar)
<b>5</b>	<b>TÜR</b>	-
<b>6</b>	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
<b>7</b>	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	27.10.2015
	<b>B)REVİZYON/TADİL NO</b>	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	<b>C)REVİZYON/TADİL TARİHİ</b>	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
<b>8</b>	<b>AMAÇ</b>	Bu ulusal yeterliliğin temel amacı, Orman Yetiştirme ve Bakım İşçisi (Seviye 3) için; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak,</li> <li>• Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek,</li> <li>• Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmaktır.</li> </ul>
<b>9</b>	<b>YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I</b>	15UMS0475-3 Orman Ağaçlandırma ve Fidan Yetiştirme İşçisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı 15UMS0476-3 Orman Gençleştirme ve Bakım İşçisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I</b>	-
<b>11</b>	<b>YETERLİLİĞİN YAPISI</b>	
	<b>11-a) Zorunlu Birimler</b>	15UY0237-3/A1 İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma ve İş Organizasyonu
	<b>11-b) Seçmeli Birimler</b>	15UY0237-3/B1 Orman Ağaçlandırma, Gençleştirme ve Bakım 15UY0237-3/B2 Fidan Yetiştirme 15UY0237-3/B3Aşı ve Çelikle (Vejetatif ) Üretim
	<b>11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları</b>	Adayın mesleki yeterlilik belgesi alabilmesi için A grubu yeterlilik birimlerinin tümünden ve B grubu yeterlilik birimlerinin en az bir tanesinden başarılı olması zorunludur.
<b>12</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	Orman Yetiştirme ve Bakım İşçisi (Seviye 3) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan teorik ve/veya performansa dayalı sınavlara tabi tutulur. Adayların yeterlilik belgesini alabilmeleri için birimlerde tanımlanan sınavlarda başarılı olmaları şartı vardır. "11-c)

birimlerin gruplandırma alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları” kısmında belirtilen alternatifler arasından birini seçecek olan aday, seçtiği alternatife ait yeterlilik birimleri için hazırlanmış sınavlara girer.

Yeterlilik birimlerindeki teorik ve/veya performansa dayalı sınavları her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirmesi bağımsız yapılmalıdır.

Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi, birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterlilik birimlerinin birleştirilerek bir yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyor olması gerekmektedir.

<b>13</b>	<b>BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ</b>	Belgenin düzenlendiği tarihten itibaren beş (5) yıldır.
<b>14</b>	<b>GÖZETİM SIKLIĞI</b>	-
<b>15</b>	<b>BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ</b>	Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur; a) 5 yıl belge geçerlilik süresi içerisinde toplamda en az iki yıl veya son altı ay boyunca ilgili alanda çalıştığını gösteren kayıtları (hizmet dökümü, referans yazısı/mektubu, sözleşme, fatura, portfolyo, vb.) sunmak, b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak. Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.
<b>16</b>	<b>YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)</b>	Türkiye Ormancılık Kooperatifleri Merkez Birliği (OR-KOOP)
<b>17</b>	<b>YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Ağaç İşleri, Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektör Komitesi
<b>18</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI</b>	27.10.2015-2015/54

**15UY0237-3/A1 İŞ SAĞLIĞI, GÜVENLİĞİ, ÇEVRE KORUMA ve İŞ ORGANİZASYONU YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma ve İş Organizasyonu
2	<b>REFERANS KODU</b>	15UY0237-3/A1
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	27.10.2015
	<b>B)REVİZYON/TADİL NO</b>	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	<b>C)REVİZYON/TADİL TARİHİ</b>	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	15UMS0475-3 Orman Ağaçlandırma ve Fidan Yetiştirme İşçisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı 15UMS0476-3 Orman Gençleştirme ve Bakım İşçisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1: İş süreçlerinde İSG risklerini ve önlemlerini açıklar.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b> 1.1. Çalışma süreçlerindeki olası İSG tehlike ve riskleri ile önlemlerini açıklar. 1.2. Yangın ve acil durumlarda uygun davranış ve önlemleri ayırt eder.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2: Orman çevresinin korunması ve çalışma ortamı düzenlemelerine yönelik işlemleri, yöntemlerine göre açıklar.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b> 2.1. Ormanda doğal yaşamın özelliklerini, korunmasına yönelik tehditleri ve önlemlerini açıklar. 2.2. Barınma alanlarının işe ve çevre korumaya uygunluğu için gerekli önlemleri açıklar.</p>
8	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
(T1): Yapılandırılmış sözlü sınav: A1 birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara, soru ve yanıtları yapılandırılmış ve her biri eşit puan değerinde, en az on (10) soruluk sözlü sınav (T1) uygulanmalıdır. Sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz ve her soru, yapılandırılmış cevap ve değerlendirme çizelgesine göre değerlendirilir. Sınavda adaylara her soru için, ilgili olduğu bilgi ölçütünün kapsamı ve içeriğine uygun süre tanınır ve bu süre yapılandırılan formatta belirtilir. Sözlü sınavda, değerlendirme çizelgesine göre soruların en az % 60'ına doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
Bu birime yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri diğer birimlerin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda söz konusu beceri ve yetkinlik ifadelerinin ölçme ve değerlendirmesi yapılacaktır.		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarılı olduğu tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez. Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.		

9	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Türkiye Ormancılık Kooperatifleri Merkez Birliği (OR-KOOP)
10	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Ağaç İşleri, Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektör Komitesi
11	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI</b>	27.10.2015-2015/54

## YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

### EK [A1]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birimin kazandırılması için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

#### Eğitim İçeriği:

1. Orman yetiştirme ve bakım süreçlerinde ve çalışma alanlarında iş sağlığı ve güvenliği
2. Orman yetiştirme ve bakım süreçlerinin organizasyonu
3. Orman yetiştirme ve bakım uygulamalarında çevre koruma
4. Orman yetiştirme ve bakım uygulamalarında sağlığı koruma

### EK [A1]-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

#### a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Ağaçlandırma, gençleştirme, bakım ve fidan yetiştirme süreçlerinde ağaç, ağaççık, fidan ve arazi özelliklerine, hava koşullarına bağlı tehlike ve riskler ile ilgili önlemleri açıklar.	AFY <sup>1</sup> -GB <sup>2</sup> : A.1.1-4, A.2.4, B.2.3	1.1	T1
BG.2	Çalışma ortamlarında yangın tehlike ve riski oluşturan davranış ve durumları ayırt eder.	AFY-GB: A.1.1-4, A.2.4, B.2.3	1.1	T1
BG.3	Yangın tehlikesine yönelik önlemleri belirler.	AFY-GB: A.1.1-4, A.2.4, B.2.3	1.1	T1
BG.4	İlkyardım kitinde bulunan malzemeleri ve işlevlerini ayırt eder.	AFY-GB: A.1.1-4, A.2.4, B.2.3	1.1	T1
BG.5	İş süreçlerindeki olası kaza ve sağlık sorunlarında temel ilk müdahaleleri açıklar.	AFY-GB: A.1.1-4, A.2.4, B.2.3	1.1	T1
BG.6	Acil durumda aranacak birimleri ve telefon	AFY-GB: A.2.2-5	1.2	T1

<sup>1</sup> Orman Ağaçlandırma ve Fidan Yetiştirme İşçisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı

<sup>2</sup> Orman Gençleştirme ve Bakım İşçisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
	numaralarını belirler.			
BG.7	Olası yangınların büyümesini engellemek için düşük yoğunluklu alevlere müdahale tekniklerini açıklar.	AFY-GB: A.2.2-5	1.2	T1
BG.8	Ağaçlandırma, gençleştirme, bakım ve fidan yetiştirme süreçlerinde diğer ağaç, ağaççık ve fidanlara zarar verebilecek riskleri açıklar.	AFY-GB: A.3.1-3	2.1	T1
BG.9	İş ve barınma alanlarında oluşan atıkların geri dönüşümü mümkün olan malzemelerinin geri kazanımına ve çevre korumaya yönelik ayrıştırma, bertaraf ve ormana zarar vermemeye yönelik dikkat edilecek önlemleri açıklar.	AFY-GB: A.3.2, B.2.1	2.2	T1
BG.10	Çalışmanın durdurulması gereken hava koşullarına bağlı durumları açıklar.	AFY-GB: B.1.1-3, B.3.1-4, C.1.1, C.2.1, E.1.1	2.2	T1



**15UY0237-3/B1 ORMAN AĞAÇLANDIRMA, GENÇLEŞTİRME VE BAKIM  
YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Orman Ağaçlandırma, Gençleştirme ve Bakım
2	<b>REFERANS KODU</b>	15UY0237-3/B1
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	27.10.2015
	<b>B)REVİZYON/TADİL NO</b>	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	<b>C)REVİZYON/TADİL TARİHİ</b>	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	15UMS0475-3 Orman Ağaçlandırma ve Fidan Yetiştirme İşçisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı 15UMS0476-3 Orman Gençleştirme ve Bakım İşçisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>ÖĞrenme ıktısı 1: Toprağı arazi durumu, bitki örtüsü ve toprak özelliklerine göre işler.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b> 1.1. Arazi özelliklerine göre teraslama yöntemlerini uygular. 1.2. Yöntemine uygun ocak şeklinde toprak işleme yapar. 1.3. Fidanların gelişimi ve korunmasına yönelik toprak işleme yöntemlerini uygular. 1.4. Örtü temizliği yöntemlerini uygular.</p> <p><b><u>ÖĞrenme ıktısı 2: Fidan dikimi ve tohum ekimi işlemlerini yöntemlerine uygun olarak yapar.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b> 2.1. Çıplak köklü fidan dikim işlemlerini uygular. 2.2. Kaplı fidan dikim işlemlerini uygular. 2.3. Tohum ekim işlemlerini uygular.</p> <p><b><u>ÖĞrenme ıktısı 3: Gençleştirme ve bakım uygulamalarını yapar.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b> 3.1. Gençlik ve kültür bakımını tekniğine uygun olarak yapar. 3.2. Tekniğine uygun şekilde sıklık bakımını yapar. 3.3. Ağaçlandırma ve gençleştirme alanlarının muhafazaya alınması (ihata) uygulamalarını yöntemlerine uygun olarak yapar.</p> <p><b><u>ÖĞrenme ıktısı 4: İSG, çevre ve kalite önlemlerini uygular.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b> 4.1. Ağaçlandırma, gençleştirme ve bakım uygulamalarında İSG ve çevre önlemlerini uygular. 4.2. Yaptığı uygulamaların kalite koşullarına uygunluğunu sağlar.</p>
8	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
(T1): B1 yeterlilik biriminde teorik sınav bulunmamaktadır.		

<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
<p>(P1): B1 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek-B1-2’de yer alan “Beceriler ve Yetkinlikler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari % 70 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek-B1-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.</p>		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
<p>Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.</p> <p>Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.</p>		
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Türkiye Ormancılık Kooperatifleri Merkez Birliği (OR-KOOP)
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Ağaç İşleri, Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI</b>	27.10.2015-2015/54

### **YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ**

#### **EK [B1]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler**

Bu birimin kazandırılması için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

#### **Eğitim İçeriği:**

1. Orman ağaçlandırma, gençleştirme ve bakımında iş sağlığı ve güvenliği
2. Orman ağaçlandırma, gençleştirme ve bakımında şartnameler ve iş süreçleri
3. Orman koruma, ağaçlandırma, gençleştirme ve bakımında arazi hazırlığı ve toprak işleme ile budama uygulamaları
4. Ormanda fidan dikimi ve tohum ekimi
5. Ormanda gençleştirme ve bakım

**EK [B1]-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi****a) BECERİ VE YETKİNLİKLER**

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Ağaçlandırma ve suni geneştirme yapılacak yamacın meyline dikey yönde ve yatay şekilde, belirlenen güzergâh ve aralıkta (devamlı veya kesik) toprağı teras kazması ile belirtilen derinlik ve eğimde kazar.	AFY <sup>3</sup> : C.2.2, C.3.1, E.4.2/ GB <sup>4</sup> : C.2.4	1.1	P1
BY.2	Yamaç yönüne dik durarak belirlenen genişlik ve derinlikte yan kazı işlemini yapar.	AFY: C.2.2, C.3.1, E.4.2/ GB: C.2.4	1.1	P1
BY.3	Yan kazıdan çıkan toprağı kazıp çekerek teras formu verir.	AFY: C.2.2, C.3.1, E.4.2/ GB: C.2.4	1.1	P1
BY.4	Ağaçlandırma ve suni geneştirme yapılacak, ancak teras yapmaya uygun olmayan arazilerde, eğimi göz önüne alarak uygun yerde belirtilen derinlik ve genişlikte toprağı ocak şeklinde işler.	AFY: C.2.4/ GB: C.2.5	1.2	P1
BY.5	Fidanların etrafındaki yabancı otları, el veya çapa ile alarak, toprağı tekniğine uygun şekilde apalar.	AFY: E.4.1, E.4.4/ GB: C.1.3, C.2.11	1.3	P1
BY.6	Fidana zarar vermeden, fidanların etrafındaki toprağı işleyerek belirtilen ebatlarda sulama çanağı oluşturur.	AFY: E.4.1, E.4.4/ GB: C.1.3, C.2.11	1.3	P1
BY.7	Tabii geneştirme sahasında çimlenme yatağı oluşturmak için yüzeysel olarak belirtilen ebatlarda ölü örtü ile toprağı karıştırarak madeni toprağı ortaya çıkarır.	AFY: E.4.1, E.4.4/ GB: C.1.3, C.2.11	1.3	P1
BY.8	Belirlenen alanlarda yöntemine uygun olarak diri ve ölü örtü temizliğini kesim ya da toplama yöntemlerini kullanarak yapar.	AFY: C.1.2-3/ GB: C.1.1, C.2.2-3, D.1.2-8, D.2.1-4	1.4	P1
BY.9	Ortaya çıkan artıkları kök, kaya gibi ölü alanlara yığar ya da arazi eğimine dik olarak şeritler halinde toplar.	AFY: C.1.2-3/ GB: C.1.1, C.2.2-3, D.1.2-8, D.2.1-4	1.4	P1
*BY.10	Fidanı don, rüzgâr ve güneş gibi olumsuz hava koşullarından koruyucu tedbirler (fidanların sandıklarda rüzgâr almadan bulundurulması, sandık kapaklarının örtülü olması, fidan köklerinin; korunması, kurumaması için bulunduğu çuvalların nemli tutulması ve neminin korunması, bekleyen fidanların gömüye alınması ve sulanması vb.) alır.	AFY: E.2.1-5, E.4.6/ GB: C.2.6-9, D.1.7	2.1	P1
BY.11	Fidan dikim yerinde ağacın türüne uygun verilen dikim aralık mesafelerine göre işaretleme yapar.	AFY: E.2.1-5, E.4.6/ GB: C.2.6-9, D.1.7	2.1	P1

<sup>3</sup> Orman Ağaçlandırma ve Fidan Yetiştirme İşçisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı<sup>4</sup> Geneştirme ve Bakım İşçisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.12	Dikim yapılacak arazide ağacın türüne uygun belirtilen ebatlarda çukur açar.	AFY: E.2.1-5, E.4.6/ GB: C.2.6-9, D.1.7	2.1	P1
BY.13	Dikilecek fidanı rüzgâra ve güneşe maruz bırakmayacak şekilde vücut pozisyonu olarak kökünü kıvrılmasını önleyecek ve kök boğazı toprak seviyesinde kalacak şekilde çukura yerleştirir.	AFY: E.2.1-5, E.4.6/ GB: C.2.6-9, D.1.7	2.1	P1
*BY.14	Çukur boşluğunu toprakla doldurup hava boşluğu bırakmayacak şekilde sıkıştırarak fidanı yerine sabitler.	AFY: E.2.1-5, E.4.6/ GB: C.2.6-9, D.1.7	2.1	P1
BY.15	Topraklı torbanın alt kısmını tekniğine uygun olarak 2 cm kadar /1-2 parmak keserek temizler.	AFY: E.1.2-7, E.4.6/ GB: C.2.6-9, D.1.7	2.2	P1
BY.16	Fidan torbasını yan tarafından keserek hazırladığı fidan çukuruna, kök boğazı toprak seviyesinde kalacak şekilde yerleştirir.	AFY: E.1.2-7, E.4.6/ GB: C.2.6-9, D.1.7	2.2	P1
*BY.17	Fidanın etrafındaki torbayı çıkararak yerleştirdiği çukuru toprakla doldurup, hava boşluğu bırakmayacak şekilde sıkıştırarak fidanı yerine sabitler.	AFY: E.1.2-7, E.4.6/ GB: C.2.6-9, D.1.7	2.2	P1
BY.18	Fidan torbalarını dikim sahası dışındaki toplanma yerine bırakır.	AFY: E.1.2-7, E.4.6/ GB: C.2.6-9, D.1.7	2.2	P1
BY.19	Tohum ekim yerinde ağacın türüne uygun verilen ekim aralık mesafelerine göre işaretleme yapar.	AFY: E.3.1-4, E.4.6/ GB: C.2.10-12-13, D.1.7	2.3	P1
BY.20	İşlenmiş toprağın üzerine tohumları türüne göre belirtilen derinlikte eker.	AFY: E.3.1-4, E.4.6/ GB: C.2.10-12-13, D.1.7	2.3	P1
BY.21	İşlenmiş toprağın üzerine tohumları türüne göre homojen olarak serperek sahaya dağıtır.	AFY: E.3.1-4, E.4.6/ GB: C.2.10-12-13, D.1.7	2.3	P1
*BY.22	Ekilen tohumların üzerini türüne göre toprakla kapatır.	AFY: E.3.1-4, E.4.6/ GB: C.2.10-12-13, D.1.7	2.3	P1
BY.23	Gerek görüldüğü hallerde fidanların etrafında istenmeyen bitki örtüsünü temizler, sürgün kontrolü yapar.	AFY: E.4.3-5/ GB: C.1.4	3.1	P1
BY.24	Sulama gerektiren fidanların sulamasını sulama çanağını bozmayacak şekilde yapar.	AFY: E.4.3-5/ GB: C.1.4	3.1	P1
BY.25	Sulaması yapılan fidanların etrafında oluşan kaymak tabakasını çapa ile kırar.	AFY: E.4.3-5/ SB: C.1.4	3.1	P1
BY.26	Fidanların etrafındaki yabancı otları, el veya çapa ile alarak, toprağı tekniğine uygun şekilde çapalar.	AFY: E.4.3-5/ SB: C.1.4	3.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.27	Böcek ve mantar bulaşmış, hasta, çalılışmış ve kemirici hayvanlar tarafından tahrip edilmiş, zarar görmüş fidanları sahadan uzaklaştırır.	AFY: E.4.3-5/ GB: C.1.4	3.1	P1
BY.28	Birim alandaki gelecek vaat etmeyen, sık aralıklı olan, sahadan uzaklaştırılması istenen fidanları sahadan uzaklaştırır.	AFY: E.4.3-5/ GB: C.1.4	3.1	P1
BY.29	Ağaç türlerinin biyolojileri ve ekolojik istekleri göz önünde bulundurularak belirlenmiş (hasta, yaralı, cılız, ölmüş ve ölmekte olanları, istikbal ağaçlarına baskı yapan, fena şekilli, yamuk, çatalı, çalılışmış, kuruluşa katılmaları arzu edilmeyen vb.) fertleri toprak seviyesine yakın yerden keser.	GB: D.2.1-4	3.2	P1
BY.30	Kaliteye yönelik olarak seçilen ağaçların ağaç boyunun en fazla ½'sinde kadar; kuru dalların tamamını gövdeye teğet silme şeklinde, yeşil dalları ise tepe tacının 1/3'ünden fazla olmayacak şekilde gövdeye teğet silme ya da şişkinlik varsa şişkinliğin bittiği yerden budar.	GB: D.2.1-4	3.2	P1
BY.31	Belirlenmiş hat üzerinde tanımlanmış aralıkta çukur açarak kazıkları yöntemine uygun olarak sabitler.	AFY: C.3.3/ GB: C.1.2, D.1.1-9	3.3	P1
BY.32	Sabitlenen kazıkların arasını dikenli tel, kafes tel vb. ihata malzemesini gergin olarak kazıkların üzerine yöntemine uygun olarak sabitler.	AFY: C.3.3/ GB: C.1.2, D.1.1-9	3.3	P1
BY.33	Baret, gözlük, vizör (işe göre) eldiven, korumalı çizme/bot, reflektörlü yelek giyer/takar.	AFY-GB: A.1.2-3, A.2.1-3-6, A.3.4	4.1	P1
BY.34	Eğimli arazide vücut pozisyonunu eğime göre ayarlar.	AFY-GB: A.1.2-3, A.2.1-3-6, A.3.4	4.1	P1
BY.35	İşe uygun alet ve ekipmanı seçerek işlevselliğini kontrol eder.	AFY-GB: A.1.2-3, A.2.1-3-6, A.3.4, B.2.2	4.1	P1
BY.36	Alet ve ekipmanları emniyet kurallarına ve vücut pozisyonuna uygun şekilde kullanır.	AFY-GB: A.1.2-3, A.2.1-3-6, A.3.4	4.1	P1
BY.37	Çalışma sahasında yangın riskini önleyici tedbirleri olarak, kurallara uygun çalışır.	AFY-GB: A.1.2-3, A.2.1-3-6, A.3.4	4.1	P1
BY.38	Orman ağaçlandırma, gençleştirme ve bakım uygulamalarını, ağaçların, dikilmiş fidanların ve toprağın zarar görmeyeceği, dikilecek fidanlardan belirlenen eşikten fazla fire verilmeyecek şekilde gerçekleştirir.	AFY-GB: A.3.1-3, B.3.1-4	4.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.39	Ağaçlandırma ve bakım işinin başlangıcında imzaladığı belgedeki teknik koşullara/ölçüt uygunluğunu sağlar.	AFY-GB: B.1.1-3, B.3.1-4, C.1.1, C.2.1, E.1.1	4.2	P1

\* Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar

**15UY0237-3/B2 FİDAN YETİŞTİRME YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Fidan Yetiştirme
2	<b>REFERANS KODU</b>	15UY0237-3/B2
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	27.10.2015
	<b>B)REVİZYON/TADİL NO</b>	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	<b>C)REVİZYON/TADİL TARİHİ</b>	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	
15UMS0475-3 Orman Ağaçlandırma ve Fidan Yetiştirme İşçisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı		
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	
<p><b><u>Öğrenme Çıktısı-1: Tohumu, fidan yatağını ve harcını yöntemlerine uygun olarak hazırlar.</u></b>  <b>Başarım Ölçütleri:</b>  1.1. Özelliklerine göre tohumları uygun tekniklerle ekime hazırlar.  1.2. Fidan yatağını yöntemlerine göre hazırlar.  1.3. Fidan üretim harcını yöntemine göre hazırlar.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı-2: Fidan üretimini türe uygun yöntemlerle gerçekleştirir.</u></b>  <b>Başarım Ölçütleri:</b>  2.1. Tohum ekimini uygun teknikle yapar.  2.2. Fidan boylandırma uygulamalarını tekniklerine göre yapar.  2.3. Fidan bakımını türe uygun yöntemlerle yapar.  2.4. Fidanlar zarar görmeyecek şekilde söküm, ambalajlama ve yüklemesini yapar.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı-3: İSG, çevre ve kalite önlemlerini uygular.</u></b>  <b>Başarım Ölçütleri:</b>  3.1. Fidan dikimi, tohum ekimi, fidan bakımı ile söküm ve nakil süreçlerinde İSG ve çevre önlemlerini uygular.  3.2. Yaptığı uygulamaların kalite koşullarına uygunluğunu sağlar.</p>		
8	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
(T1): B2 yeterlilik biriminde teorik sınav bulunmamaktadır.		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
(P1): B2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek-B2-2'de yer alan "Beceriler ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari % 70 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek-B2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.		

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.		
9	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Türkiye Ormancılık Kooperatifleri Merkez Birliği (OR-KOOP)
10	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Ağaç İşleri, Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektör Komitesi
11	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	27.10.2015-2015/54

### YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

#### EK [B2]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birimin kazandırılması için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

#### Eğitim İçeriği:

1. Fidan yataklarının hazırlanması
2. Fidan yetiştirme ve bakımı
3. Fidanların sökülme, ambalajlama ve yüklenmesi
4. Orman fidan yetiştirme süreçlerinde iş kuralları
5. Orman fidan yetiştirmede iş sağlığı ve güvenliği
6. Tohum toplama ve hazırlama

#### EK [B2]-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

##### a) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Toplanan kozalak ve meyvelerden belirlenen teknik usullere göre tohum çıkarır.	D.1.1-3	1.1	P1
BY.2	Temiz tohumlara katlama, ilaçlama, vb. ekim öncesi işlemlerini uygun şekilde yapar.	D.2.1	1.1	P1
*BY.3	Belirlenen teknik usullere göre yeşil gübre tohumlarını sürülmüş toprağa homojen şekilde serper.	D.3.1-2, D.4.1, D.6.1	1.2	P1
*BY.4	Belirlenen teknik usullere göre kürekle kompoze gübre, yanmış hayvan gübresi, mil, humus vb. toprak ıslah malzemelerini toprağa homojen şekilde dağıtır.	D.3.1-2, D.4.1, D.6.1	1.2	P1



No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.5	Uygun ekipmanla sürülmüş tohum ekilecek sahada hazırlanmış ekim yastıklarını kürek ve tırmık ile tekniğine uygun olarak düzenler.	D.3.1-2, D.4.1, D.6.1	1.2	P1
BY.6	Drenaj ve tesviyesi yapılarak hazırlanmış sahalarda kaplı fidan üretimine esas yastıkları verilen talimatta belirlenen yöntem ve teknikleri kullanarak (briket, taş, vb.) hazırlar.	D.3.1-2, D.4.1, D.6.1	1.2	P1
BY.7	Üretim harcında kullanılacak mineral toprak, yanmış hayvan gübresi, orman humusu, vb. malzemelerin kaba olan kısımlarını eleme yöntemiyle ayırır.	D.5.1-3	1.3	P1
*BY.8	Tanımlanmış oranlara ve yöneme uygun olarak harç karışımını hazırlar.	D.5.1-3	1.3	P1
*BY.9	Hazırlanmış ekim yastıklarının merdane ile açılan deliklerine belirlenen miktarda tohumları atarak üzerlerini kapatma materyali ile kapatır.	D.7.1-4	2.1	P1
BY.10	Kapatılan tohumların üzerinden silindir ile geçerek materyalin sıkışmasını sağlar.	D.7.1-4	2.1	P1
*BY.11	Hazırlanmış olan üretim harcını kaplara doldurarak üretim parsellerine yerleştirir.	D.7.1-4	2.1	P1
*BY.12	Belirlenen miktarda tohumu parseldeki kaplara uygun derinlikte ekerek üzerlerini tohum türüne uygun miktarda kapatma materyali ile kapatır.	D.7.1-4	2.1	P1
BY.13	Açılmış olan çukurlara sepete alınmış fidanları karışım malzemesi ile birlikte verilen aralıklara uygun olarak diker.	D.8.1-4	2.2	P1
*BY.14	Açılmış olan çizgilere yapraklı fidanları verilen aralıklara uygun olarak diker.	D.8.1-4	2.2	P1
BY.15	Çıplak köklü, sepetli, tüplü ve enso kaplı fidanları karışım malzemesi ile birlikte daha büyük kaplara diker.	D.8.1-4	2.2	P1
*BY.16	Çıplak köklü ve kaplı fidanları belirtilen miktarda zarar vermeden sular.	D.9.1-8	2.3	P1
BY.17	Çıplak köklü ve kaplı fidanlara belirtilen miktarda gübreyi homojen şekilde dağıtır.	D.9.1-8	2.3	P1
*BY.18	Çıplak köklü, kaplı ve boylandırmaya alınmış fidanlara zarar vermeden elle ve çapa yöntemlerini kullanarak ot alma işlemleri yapar.	D.9.1-8	2.3	P1
*BY.19	Çıplak köklü ve kaplı fidanlara tekleme ve seyreltme işlemlerini yapar.	D.9.1-8	2.3	P1
BY.20	İbrelili ve yapraklı fidanlara form vermek amacıyla budama işlemi yapar.	D.9.1-8	2.3	P1
BY.21	Fidan yetiştirme ortamındaki ve çevresindeki istenmeyen materyalleri belirtilen yöntemle fidana zarar vermeyecek şekilde temizler.	D.9.1-8	2.3	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.22	Aşısı tutmuş fidanlardaki bağı fidanın gövdesine zarar vermeden keser.	D.9.1-8	2.3	P1
BY.23	Aşı yapılan fidanda (altlık) oluşan sürgünleri gövdeye zarar vermeden keser.	D.9.1-8	2.3	P1
*BY.24	Kök kesimi yapılan çıplak köklü yapraklı ve ibrelili fidanlardan sağlıklı ve nitelsiz fidanları ayırır.	D.10.1-5	2.4	P1
BY.25	Boylu ve formlu fidanları tekniğine uygun ekipman yardımı ile sökerek toprağı dağılmayacak şekilde ambalajlar.	D.10.1-5	2.4	P1
BY.26	Sökülen fidanlardan nakli gerçekleştirecekleri tekniğine uygun olarak gömüye alır.	D.10.1-5	2.4	P1
*BY.27	Sağlıklı ve nitelikli fidanların kök tuvaletini yaparak belirtilen şekilde ambalajlar.	D.10.1-5	2.4	P1
BY.28	Ambalajlanan fidanları tepe uçları kırılmayacak ve taşıma sırasında zarar görmeyecek şekilde ambalajlı kısmından tutarak araçlara toprağı dağılmadan yükler.	D.10.1-5	2.4	P1
BY.29	Fidanlık sahasındaki tehlike ve risklere karşı uyarı işaret ve levhalarına uyar.	A.1.2-3, A.2.1-3-6, A.3.4	3.1	P1
*BY.30	İşe uygun KKD' leri (eldiven, vb.) kullanır.	A.1.2-3, A.2.1-3-6, A.3.4	3.1	P1
BY.31	İşe uygun alet ve ekipmanı seçerek işlevselliğini kontrol eder.	A.1.2-3, A.2.1-3-6, A.3.4, B.2.2	3.1	P1
BY.32	Alet ve ekipmanı emniyet kurallarına uygun şekilde kullanır.	A.1.2-3, A.2.1-3-6, A.3.4	3.1	P1
*BY.33	Yangın riskini önleyici kurallara uygun çalışır.	A.1.2-3, A.2.1-3-6, A.3.4	3.1	P1
BY.34	Fidan dikimi, tohum ekimi, fidan bakımı ile söküm ve nakil uygulamalarını, tohum, fidan ve toprağın zarar görmeyeceği, dikilecek tohum ve fidanlardan belirlenen eşikten fazla fire verilmeyecek şekilde gerçekleştirir.	A.3.1-3, B.3.1-4	3.1	P1
BY.35	Fidan dikimi, tohum ekimi, fidan bakımı ile söküm ve nakil işinin başlangıcında imzalaması gereken belgedeki teknik koşullara/ölçütlere uygunluğunu sağlar.	B.1.1-3, B.3.1-4, C.1.1, C.2.1, E.1.1	3.2	P1

\* Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar

**15UY0237-3/B3 AŞI VE ÇELİKLE (VEJETATİF) ÜRETİM YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Aşı ve Çelikle (Vejetatif) Üretim
2	<b>REFERANS KODU</b>	15UY0237-3/B3
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	27.10.2015
	<b>B)REVİZYON/TADİL NO</b>	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	<b>C)REVİZYON/TADİL TARİHİ</b>	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	15UMS0475-3 Orman Ağaçlandırma ve Fidan Yetiştirme İşçisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Çıktısı-1: Yöntemlerine göre aşı uygulamalarını gerçekleştirir.</u></b>  <b>Başarım Ölçütleri:</b>  1.1. Uygun yöntemle kalem aşısı yapar.  1.2. Uygun yöntemle göz aşısı yapar.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı-2: Yöntemine göre çelikle üretim uygulamalarını gerçekleştirir.</u></b>  <b>Başarım Ölçütleri:</b>  2.1 Yöntemine uygun şekilde çelik hazırlama işlemlerini uygular.  2.2 Yöntemine uygun şekilde çelikleri köklendirme ortamına diker.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı-3: İSG, çevre ve kalite önlemlerini uygular.</u></b>  <b>Başarım Ölçütleri:</b>  3.1. Aşı ve Çelikle (Vejetatif) Üretim işlemlerinde İSG ve çevre önlemlerini uygular.  3.2. Yaptığı uygulamaların kalite koşullarına uygunluğunu sağlar.</p>
8	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
(T1): B3 yeterlilik biriminde teorik sınav bulunmamaktadır.		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
(P1): B3 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek-B3-2'de yer alan "Beceriler ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari % 70 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek-B3-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.		
Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.		

9	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Türkiye Ormancılık Kooperatifleri Merkez Birliği (OR-KOOP)
10	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Ağaç İşleri, Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektör Komitesi
11	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI</b>	27.10.2015-2015/54

### YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

#### EK [B3]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birimin kazandırılması için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

#### Eğitim İçeriği:

1. Orman ağaçlarında aşılama uygulamaları
2. Orman ağaçlarında aşılama ve çelikleme uygulamalarında iş kuralları
3. Orman ağaçlarında aşılama ve çelikleme uygulamalarında iş sağlığı ve güvenliği
4. Orman ağaçlarında çelikleme uygulamaları

#### EK [B3]-2:Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

#### b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Tanımlanmış anaçlardan tekniğine uygun aşı kalemi alır.	F.1.1-5	1.1	P1
*BY.2	Kullanılacak aşılama yöntemine (yarma, yanaştırma, diltikli aşı, göz aşısı, vb.) uygun olarak altlıkları hazırlar.	F.1.1-5	1.1	P1
*BY.3	Alınan aşı kalemini belirtilen aşılama yöntemini (yarma, yanaştırma, diltikli aşı) kullanarak aşılar.	F.1.1-5	1.1	P1
BY.4	Aşılama yöntemine uygun olarak aşılanan fidanda sürgün ucu kesimi yapar.	F.1.1-5	1.1	P1
*BY.5	Aşı yapılan fidan (altlık) ve aşı kaleminin kaynaşması için birleşme yerini aşı bağı ile bağlar.	F.1.1-5	1.1	P1
BY.6	Aşısı tutmuş fidanlardaki bağı fidanın gövdesine zarar vermeden keser.	F.1.1-5	1.1	P1
BY.7	Aşı yapılan/yapılacak fidanda (altlık) oluşan sürgünleri gövdeye zarar vermeden keser.	F.1.1-5	1.1	P1
*BY.8	Tanımlanmış anaçlardan tekniğine uygun aşı gözlerini alır.	F.1.1-5	1.2	P1
*BY.9	Fidanın aşılama yapılacak yerine gözün büyüklüğüne uygun göz yuvası açar.	F.1.1-5	1.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.10	Alınan aşı gözlerini belirtilen aşılama yöntemini kullanarak aşılar.	F.1.1-5	1.2	P1
*BY.11	Aşı yapılan fidan (altlık) ve aşı gözlerinin kaynaşması için birleşme yerini aşı bağı ile bağlar.	F.1.1-5	1.2	P1
BY.12	Aşısı tutmuş fidanlardaki bağı fidanın gövdesine zarar vermeden keser.	F.1.1-5	1.2	P1
BY.13	Fidanlardaki aşısı tutmuş kısmın üzerinde kalan uç sürgünlerini keser.	F.1.1-5	1.2	P1
BY.14	Aşı yapılan/yapılacak fidanda (altlık) oluşan sürgünleri gövdeye zarar vermeden keser.	F.1.1-5	1.2	P1
*BY.15	Tanımlanmış anaçlardan tekniğine uygun çelikleri alır.	F.2.1-4	2.1	P1
BY.16	Alınan çelikleri belirtilen ebatlarda keserek yapraklarında küçültme yapar.	F.2.1-4	2.1	P1
BY.17	Köklendirmeye hazır hale getirilmiş çelikleri köklendirme tavalara batırır.	F.2.1-4	2.1	P1
BY.18	Köklenen çeliklerin belirlenmiş ebat ve cinslerdeki kaplara aktarımını yapar.	F.2.1-4	2.2	P1
BY.19	Fidanlık sahasındaki tehlike ve risklere karşı uyarı işaret ve levhalarına uyar.	A.1.2-3, A.2.1-3-6, A.3.4	3.1	P1
*BY.20	İşe uygun KKD'leri ( eldiven, vb.) kullanır.	A.1.2-3, A.2.1-3-6, A.3.4	3.1	P1
BY.21	İşe uygun alet ve ekipmanı seçerek işlevselliğini kontrol eder.	A.1.2-3, A.2.1-3-6, A.3.4, B.2.2	3.1	P1
BY.22	Alet ve ekipmanı emniyet kurallarına uygun şekilde kullanır.	A.1.2-3, A.2.1-3-6, A.3.4	3.1	P1
BY.23	Yangın riskini önleyici kurallara uygun çalışır.	A.1.2-3, A.2.1-3-6, A.3.4	3.1	P1
BY.24	Aşı ve çelikle (vejetatif) üretim uygulamalarını, ağaç(lar)ın ve orman çevresinin zarar görmeyeceği şekilde gerçekleştirir.	A.3.1-3, B.3.1-4	3.1	P1
BY.25	Aşı ve çelikle üretim işinin başlangıcında imzalaması gereken belgedeki teknik koşullara/ölçütlere uygunluğunu sağlar.	B.1.1-3, B.3.1-4, C.1.1, C.2.1, E.1.1	3.2	P1

\* Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar

## YETERLİLİK EKLERİ

### EK 1: Yeterlilik Birimleri

15UY0237-3/A1 İş Sağlığı, Güvenliği, Çevre Koruma ve İş Organizasyonu  
15UY0237-3/B1 Orman Ağaçlandırma, Gençleştirme ve Bakım  
15UY0237-3/B2 Fidan Yetiştirme  
15UY0237-3/B3 Aşı ve Çelikle (Vejetatif ) Üretim

### EK 2: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar

**AĞAÇLANDIRMA:** Ekim veya dikim yoluyla orman kurmada; saha etüdünden başlayarak projelendirme, tohum temini, fidan üretimi, arazi hazırlığı, dikim, ekim ve bakım faaliyetleri,

**ALTLIK:** Aşılama kök sistemini taşıyan, üzerine aşı yapılacak ağaç veya fidanı,

**ANAÇ:** Aşılama kalem, göz gibi üretim materyalinin alındığı bitkiyi,

**AŞI BAĞI:** Aşı yapıldıktan sonra kalem veya göz ile altlığın sabitlenmesine yarayan (Rafya, pamuk, yün iplik, polietilen vb. şeritle) bağı,

**AŞI GÖZÜ:** Göz aşısı yapmak için anaçtan alınan parçayı,

**AŞI KALEMİ:** Aşı yapmak için anaçtan alınan sürgün parçasını,

**AŞI:** Bitkilerde uygulanan tohumuz üretme şekli olup, çoğaltılması istenilen çeşitten bir gözün veya aşı kalemi adı verilen sürgün parçasının altlık adı verilen diğer bitki üzerine yerleştirilip bütünleştirilmesi işlemi,

**BOYLU FİDAN:** Saksı, kap ya da yerde belirli standartlar dâhilinde boylandırılmış fidanı,

**ÇAPALAMA:** Toprağa kırıntılı bir bünye vererek, toprağın su tutma ve hava kapasitesini artırmak, ayrıca fidanlarla rekabet eden otsu bitkileri bertaraf etmek için motorlu ya da el aletleriyle yapılan işlemi,

**ÇELİK:** Vejetatif yolla yeni bir bitki üretmek amacıyla bitkilerden alınan uygun gövde, kök, dal ve yaprak parçasını,

**ÇIPLAK KÖKLÜ FİDAN:** Kökleri ile sökülmiş ve üzerinde toprağı bulunmayan fidanı,

**DİRİ ÖRTÜ TEMİZLİĞİ:** Ekim veya dikimde fidanların su ve besinine ortak olacak, ışığını engelleyecek örtünün, gövde ve/veya kökleri ile beraber sahadan uzaklaştırılması işlemi,

**DOĞAL (TABİİ) GENÇLEŞTİRME:** Gençleştirmeye ayrılmış orman alanlarında, mevcut ağaçların tohumlarından istifade ederek, gerektiğinde tohum takviyesi yapılmak suretiyle gençliğin getirilerek ormanın yenilenmesi çalışmaları,

**DRENAJ:** Drenaj problemi bulunan arazideki taban suyunun belli bir eğimle tahliye edilmesi,

**EKİM ÖNCESİ İŞLEMLERİ:** Ekimden önce tohumlara uygulanan şişirme, katlama, kabuğun zedelenmesi, ilaçlama vb. işleri,

**EKİM YASTIĞI (FİDAN YASTIĞI):** Tohum ekiminin sistemli bir şekilde yapılmasını sağlayan makine veya el aletleriyle hazırlanan ölçülü toprak yığınları,

**ENSO KAPLI FİDAN:** Tohum veya çelikle fidan üretiminde kullanılan birleşik çok gözlü fidan kapları,

**FİDAN ÇUKURU:** Fidanların dikileceği, fidana ve yetiştirme ortamına uygun olarak el veya makine yardımıyla açılmış çukuru,

**FİDAN SELEKSİYONU:** Sağlam ve gelecek vaat eden fidanların fidanlıktan dikim sahasına gönderilme aşamasında diğerlerinden ayrılmasını,

**FİDAN TORBASI:** Tohum ekiminin yapıldığı veya çıplak köklü fidanların alındığı genellikle polietilen malzemedan üretilmiş kap çeşidini,

**FİDAN ZARARLILARI:** Fidanların sağlığına olumsuz yönde etki eden fare, köstebek, kuş, böcek vb. canlılar ile hastalık yapan mantarları,

**FORMLU FİDAN:** Bakım ve budama tedbirleriyle kullanma amacına göre şekillendirilmiş fidanı,

**GÖMÜ:** Çıplak köklü fidanların serin, gölge ve drenajı uygun bir yerde kazılan hendeklerde, gevşetilmiş demetler halinde ve kökler toprakla kapatılmış olarak dikim zamanına kadar bekletilmesi işlemi,

**ISCO:** Uluslararası Meslek Standartları Sınıflandırmasını,

**İBRELİ FİDAN:** İğne yapraklı (çam, göknar, sedir, ardıç, ladin vb.) fidanı,

**İHATA:** Fidanların dış etkilere (insan ve hayvan vb. zararlılara) karşı korunması için, sahanın (tel, ahşap, kafes, çit vb.) çevrilmesini,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

**İŞ TALİMATI:** İdare tarafından işin yapılışı için hazırlanmış şartnameye dayalı olarak oluşturulan talimatı,

**KAPATMA MATERYALİ:** Ekilen tohumların üzerini örtmek için lüzumlu örtü malzemesini,

**KAPLI FİDAN:** Saksı, katranlı mukavva, polietilen levha veya torba ve kutu gibi kap içinde yetiştirilmiş, toprağı ile birlikte dikilen fidanı,

**KAYMAK TABAKASI:** Yağışlardan veya sulamadan sonra toprak üzerinde suyun yoğunlaştırdığı mil ve kil tabakasını,

**KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD):** Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen,

takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

**KOZALAK:** İğne yapraklı ağaç türlerinde tohum oluşumunun gerçekleştiği tohumları barındıran değişik şekillerdeki yapıları,

**KÖK KESİMİ:** Kök kesimi, fidan kökünün, büyümekte olduğu yerde, derinliğine ve yanlara doğru uzamasını kontrol altına almak, gövde kök oranını dengelemek ve yeterli miktarda saçak köke sahip olmasını sağlamak amacıyla, belirli derinlikte ve zamanlarda tekniğine uygun olarak, bir defa veya birkaç defa kesilmesini,

**KÖK TUVALETİ:** Dikimi yapılacak fidanların köklerindeki yaralı, kırık ve standart dışı uzamış köklerin kesilmesi işlemi,

**KÖKLENDİRME:** Bitkiden alınan uygun üretim materyalinin (Sürgün, kök, yaprak vb. parçasının) çeşitli işlemlerle kök yapmasının sağlanmasını,

**ORMAN HUMUSU:** Toprak üzerinde yer alan bitki ve hayvansal artıkların zamanla iklim koşulları ve mikroorganizma etkisiyle çürüyerek, parçalanıp oluşturdukları topraktan daha gevşek yapılı maddeleri,

**ÖLÜ ÖRTÜ TEMİZLİĞİ:** Ekim veya dikimde fidanların büyümesini, ışığını engelleyecek toprak üstündeki örtünün uzaklaştırılması işlemi,

**RİSK DEĞERLENDİRMESİ:** İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gereken çalışmaları,

**RİSK:** Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimali,

**SELEKTE:** Sağlam ve gelecek vaat eden fidanların diğerlerinden ayrılmasını,

**SEPETLİ FİDAN:** Sahaya dikilecek fidanların, boylandırmak amacıyla uygun boyutlarda sepette büyütülmüş ve sepetiyle birlikte dikilecek fidanı,

**SEYRELTME:** Sağlıklı ve kaliteli fidan elde edebilmek, gelişmesini sağlamak için bir kısım fidanların kesilmesi/ sökülmesi işlemi,

**SİLVİKÜLTÜR:** Orman yetiştirme faaliyetlerindeki gençleştirme ve bakım çalışmalarını,

**SUNİ GENÇLEŞTİRME:** Ekim veya dikim yoluyla orman kurmada; saha etüdünden başlayarak projelendirme, tohum temini, fidan üretimi, arazi hazırlığı, dikim, ekim ve bakım faaliyetleri,

**SÜRGÜN KONTROLÜ:** Fidan çevresinde, fidanın suyuna ve besinine ortak olan ayrıca fidanın üzerinde baskı oluşturarak ve siperleyerek güneş ışınlarından faydalanmasını engelleyen ot, şüceyrat, sarılıcı bitkiler ağaççık ve kök-kütüklerin uzaklaştırılarak, fidanlar etrafında en az 50 cm. genişliğinde kesilmesi işlemi,



**ŞARTNAME:** Yapılması gereken işlerin mevzuata, işverenin ve idarenin taleplerine uygun olarak hazırlandığı görev tanımını,

**TAVLI TOPRAK:** Toprağın işlenmesinin en kolay olduğu, çok kuru veya ıslak olmadığı normal rutubetteki hali,

**TEHLİKE:** İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

**TERAS:** Su açığı veya fazlası olan eğimli arazilerde yüzeysel akışı yavaşlatmak veya toprağın taşınmasını önlemek için tesviye eğrilerine paralel olarak 60-100 cm genişlikte toprağın düzeltilerek, 35-40 cm derinliğinde işlendiği alanı,

**TOHUM BAHÇELERİ:** Tohum meşcerelerinden seçilen üstün ağaçlardan alınan kalemlerin aşılacağı fidanlar veya tohumlardan yetiştirilen fidanlarla kurulan tohum kaynağını,

**TOHUM MEŞCERELERİ:** Fidan üretiminde ve ıslah çalışmalarında ihtiyaç duyulan tohumların hasadı için özel olarak ayrılmış, vasıfları iyi tohum kaynağı olarak kullanılan orman alanları,

**TOHUM TOPLAMA SAHALARI:** Tohum meşceresi ve tohum bahçesinin olmadığı durumlarda kullanılan tohum kaynağı,

**TOHUM:** Bitkilerin çoğalmasında rol oynayan üreme ve yayılma organını,

**TOPRAK ISLAHI:** Verimsiz toprakları verimli hale getirmek için yapılan işlemleri,

**TOPRAK İŞLEME:** Toprağın çeşitli özelliklerini iyileştirmek amacıyla motorlu veya el aletleriyle belirli derinlikte işlenmeyi,

**TÜPLÜ FİDAN:** Toprağı dağıtılmadan sökülen fidanların saz, kanaviçe, polietilen, çuval vb. malzeme ile ambalajlanmış veya doğrudan içine tohum ekilerek yetiştirilmiş fidanı,

**VEJETATİF ÜRETİM:** Tohumdan yapılan fidan üretimi dışında kalan çelik, dal, aşı vb. her türlü fidan üretme biçimini,

**YAPILANDIRILMIŞ SÖZLÜ SINAV:** Ölçülmek istenen davranışın açık ve anlaşılır bir dille ifade edildiği soru köküyle birlikte, bu soruya verilebilecek beklenen muhtemel doğru cevapların listelendiği açık uçlu sorularla uygulanan sözlü sınavı,

**YAPRAKLI FİDAN:** Geniş yapraklı (kayın, gürgen, meşe vb.) fidanı,

**YEŞİL GÜBRE TOHUMLARI:** Toprağı ıslah ederek verimini artırmak amacıyla yonca, bezelye, fiğ, bakla, mısır, soya, kolza vb. tohumları

ifade eder.

**EK 3: Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları**

-

**EK 4: Değerlendirici Ölçütleri**

Mesleğin ölçme-değerlendirme uygulamalarında görev alacak değerlendiriciler aşağıdaki koşullardan asgari birini karşılamalıdır.

- Orman mühendisi olup ağaçlandırma, silvikültür veya fidanlık işlerinde en az 3 yıl deneyim sahibi olmak,
- Orman teknikeri olarak ağaçlandırma, silvikültür veya fidanlık işlerinde 5 yıl çalışmış olmak,
- Ağaçlandırma, silvikültür veya fidanlık işlerinde en az 7 yıl orman muhafaza memuru olarak çalışmış olmak,
- Orman fakültelerinde ilgili alanlarda öğretim üyesi veya görevlisi olmak,
- Ağaçlandırma, silvikültür, fidanlık faaliyetleri ile ilgili ruhsat belgesine sahip ve 5 yıl deneyimli serbest orman mühendisi olmak,
- Seçilen alternatife yönelik işlerde, en az fiili 10 yıl deneyimi olmak.

Yukarıdaki özelliklere sahip olan ve ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere; ilgili alanda sınav ve belgelendirme kuruluşları tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili ulusal meslek standart(lar)ı, ölçme-değerlendirme ve ölçme-değerlendirmede kalite güvencesi, İSG konularında eğitim sağlanmalıdır.