

T.C.
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
TOHUMLUK TESCİL VE SERTİFİKASYON MERKEZİ MÜDÜRLÜĞÜ

**TARIMSAL DEĞERLERİ ÖLÇME
DENEMELERİ TEKNİK TALİMATI**

PATATES
(*Solanum tuberosum* L.)

ANKARA-2001

TARIMSAL DEĞERLERİ ÖLÇME DENEMELERİ TEKNİK TALİMATI

Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü

Başkan

Kamil YILMAZ

Yayın Kurulu

İbrahim KÜÇÜK
Dr. Nilgün SEZER
Fevzi USLU

Yayını Hazırlayanlar

Süreyya ŞEKERCİ
Adem TEMUR

ÇALIŞMA GRUBU

Prof. Dr. Neşet ASLAN
Prof. Dr. Metin Birkan YILDIRIM
Prof. Dr. Halis ARIÖĞLU
Doç. Dr. Kemalettin KARA
Hüseyin ONARAN
Dr. Gün KIRCALIOĞLU
Ahmet Metin KUMLAY
Necmi İNAN
Süreyya ŞEKERCİ
Adem TEMUR

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi/ANKARA
Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi/İZMİR
Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi/ADANA
Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi/ERZURUM
Patates Araştırma Enstitüsü/NİĞDE
Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü/İZMİR
Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü/ERZ.
Anka Tohumculuk Ltd. Şti./NEVŞEHİR
Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi/ANK.
Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi/ANK.

YAZIŞMA ADRESİ

Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü
P.K. 107 06170 Yenimahalle-ANKARA/TÜRKİYE
Tel: 0.312. 315 46 05 Faks: 0.312. 315 09 01

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
1. GİRİŞ	4
2. DENEME KOŞULLARI	4
2.1. Deneme Yeri ve İklim Özellikleri	4
2.1.1. Deneme yeri	4
2.1.2. İklim özellikleri	4
2.2. Materyal	4
2.3. Metot	4
3. DENEMENİN KURULMASI	4
3.1. Tohumluk Miktarı	4
3.2. Dikim	4
3.2.1. Dikim zamanı	5
3.2.3. Dikim sıklığı	5
4. KÜLTÜREL İŞLEMLER	5
4.1. Gübreleme	5
4.2. Bakım	5
4.2.1. Çapalama ve boğaz doldurma	5
4.2.2. İlaçlama	5
4.2.3. Sulama	5
5. YAPILACAK GÖZLEMLER	6
5.1. Bitki Gözlemleri	6
5.1.1. Çıkış tarihi	6
5.1.2. Çıkış oranı	6
5.1.3. Ana sap sayısı	6
5.1.4. Bitki büyüme şekli	6
5.1.5. Bitki örtüsü	6
5.1.6. Bitki boyu	6
5.1.7. Bitki tipi	6
5.1.8. Çiçeklenme yoğunluğu	6
5.1.9. Çiçek taç yaprak rengi	6
5.1.10. Çiçeklenme gün sayısı	6
5.1.11. Meyve sıklığı	7
5.1.12. Olgunlaşma zamanı (Olgunluk).....	7

5.2. Yumru Özellikleri	7
5.2.1. Yumru sayısı	7
5.2.2. Parsel verimi	7
5.2.3. Yumru ağırlığı	7
5.2.4. Elek öncesi yumru görünümü	7
5.2.5. Pazarlanabilir verim	7
5.2.6. Yumru şekli	7
5.2.7. Göz derinliği	8
5.2.8. Kabuk düzgünlüğü	8
5.2.9. Kabuk rengi	8
5.2.10. Et rengi	8
5.2.11. Kararma	8
5.2.12. Diğer gözlemler.....	8
6. TEKNOLOJİK DEĞERLER	8
6.1. Fırında Pişirme	8
6.1.1. Yapı	8
6.2.2. Renk	8
6.2.3. Koku	8
6.2.4. Tat	8
6.2. Suda Pişirme	9
6.2.1. Pişirme süresi	9
6.2.2. Yapı	9
6.2.3. Renk	9
6.2.4. Koku	9
6.2.5. Tat	9
6.2.6. Kararma.....	10
6.3. Kuru Madde	10
6.4. Nişasta Oranı	10
6.5. Protein Oranı	10
6.6. Dağılma Oranı	10
6.7. Özgül Ağırlık	11
6.8. Kızartma Sonuçları	11
6.8.1. Cips kalitesi	11
6.8.2 Parmak patates kalitesi	11

7. HASTALIK VE ZARARLILAR	11
7.1. Hastalıklar	11
7.1.1 Patates mildiyösü (<i>Phytophthora infestans</i>).....	11
7.1.2 Virus hastalıkları	12
7.1.3 Solgunluk (<i>Fusarium solani</i>).....	12
7.2. Zararlılar.....	12
8. HASAT	12
9. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	12
9.1. Varyans Analizi	12
9.2. Stabilite Analizi	12
PATATES TARIMSAL DEĞERLERİ ÖLÇME DENEMELERİNDE KULLANILAN FORMLAR	
1. Patates Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Bitki Gözlemleri.....	13
2. Patates Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Yumru Karakterleri.....	14
3. Patates Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Teknolojik Değerleri.....	15
4. Patates Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Hastalık ve Zararlı Gözlemleri.	16

PATATES (*Solanum tuberosum* L.)

TARIMSAL DEĞERLERİ ÖLÇME DENEMELERİ

1. GİRİŞ

Tarımsal değerleri ölçme denemeleri (TDÖ), 308 sayılı Tohumlukların Tescil, Kontrol ve Sertifikasyonu Hakkındaki Kanun uyarınca 10.09.1997 tarihinde yayımlanan “Bitki çeşitlerinin Tescil Edilmesine İlişkin Yönetmelik” esaslarına göre Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'na tescil talebi ile başvuru alan aday çeşitlere uygulanır.

2. DENEME KOŞULLARI

2.1. Deneme Yeri ve İklim Özellikleri

2.1.1. Deneme yeri

Denemeler ana ürün ve turfanda yetiştiriciliği olarak 2 farklı şekilde ve başvuru sahibinde önerileri dikkate alınarak ekolojik farklılık gösteren en az 4 lokasyonda kurulur.

Ana ürün tescil denemeleri üretimin yoğun olduğu Orta Anadolu Bölgesi'nde, Ege Bölgesi'nin yüksek kesimlerinde, Doğu Anadolu Bölgesi'nde ve Geçit bölgelerinde;turfanda ürün tescil denemeleri ise Akdeniz ve Ege Bölgelerinde kurulur.

Tescil ve üretim izni için başvurularda denemeler en az 1 yıl ve 2 lokasyonda kurulacaktır.

2.1.2. İklim özellikleri

Deneme yerinin, yetiştirme dönemindeki aylık, günlük minimum ve maksimum ortalama sıcaklık ve oransal nem değerleri ile aylık toplam yağış miktarları ve uzun yıllar yağış ortalaması bir çizelge şeklinde verilir.

2.2. Materyal

Tescile aday çeşitler ile bu çeşitlerin karşılaştırılabileceği, önceki yıllarda tescil edilmiş, farklı olum grubuna ve kullanım amacına göre bölgede yaygın olarak kullanılan standart çeşitler (anaç kademedeki) denemenin materyalini oluşturur.

2.3. Metot

Denemeler tesadüf blokları deneme desenine göre 4 tekrarlamalı olmak üzere standartlar dahil en fazla 25 çeşitle kurulur. Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü tarafından uygun görüldüğü takdirde başvuru sahibince belirtilen çeşitle ilgili özel istekler de (erkencilik, hastalık ve zararlılara dayanıklılık, teknolojik özellikleri vb) dikkate alınabilir.

3. DENEMENİN KURULMASI

3.1. Tohumluk Miktarı

Tescil denemelerinde kullanılacak yumrular 35-45 mm veya 35-55 mm iriliğinde ve orta boy olmalıdır. Bir lokasyon için gerekli tohumluk miktarı 250 yumrudur.

3.2. Dikim

Tohumluk olarak kullanılacak yumrular henüz uykuda iseler doğrudan tarlaya dikilmezler. Dikilecek yumruların üzerinde sürgün oluşumu başlamış veya en azından gözler uyanmış olmalıdır. (Eğer gözler uyanmamış ise tohumluk patatesler 3-4 gün süre ile 18-20°C'lik ortamda tutulmalıdır. Daha sonra ortamın sıcaklığı 10°C'ye düşürülerek aydınlık ve havadar koşullarda bırakılmalıdır.)

3.2.1. Dikim zamanı

Turfanda patates tarımsal değerleri ölçme denemelerinde dikim;

Akdeniz Bölgesi'nde 15 Aralık – 15 Ocak,

Ege Bölgesi'nde 15 Ocak - 15 Şubat tarihleri arasında uygundur.

Ana ürün patates tarımsal değerleri ölçme denemelerinde ise bölgelere göre değişmekle beraber Mart ayından itibaren dikim yapılabilir.

3.2.2. Dikim sıklığı

Sıra üzeri : 0.30 m

Sıradaki yumru sayısı : 27 adet

Sıra arası : 0.70 m

Parselde sıra sayısı : 2

Parsel uzunluğu : 8.10 m

Parsel alanı : 11.30 m²

Hasatta parsel alan : 10.50 m² (Parsel başından ve sonundan 0.30 m veya birer ocak atılıp, 50 bitki hasat edilir.)

4. KÜLTÜREL İŞLEMLER

4.1. Gübreleme

Deneme kurulmadan önce toprak analizi yapılmalı ve analiz raporunda patates yetiştiriciliği için tavsiye edilen dozlarda gübre kullanılmalıdır. Analizin yapılmadığı durumlarda bölgelere göre değişmekle birlikte 8-12 kg/da (en fazla 20 kg/da) saf azot, 6-12 kg/da fosfor, 8-14 kg/da potasyum verilmelidir. Azotlu gübrenin yarısı ile fosforlu ve potasyumlu gübreler dikimle birlikte, azotlu gübrenin diğer yarısı ise dikim sonrası boğaz doldurma esnasında verilmelidir.

4.2. Bakım

4.2.1. Çapalama ve boğaz doldurma

Bitkiler 4-5 yapraklı olduğunda (10-15 cm) ilk çapa ile boğaz doldurma birlikte yapılmalıdır. Çiçeklenmeye kadar 2 veya 3 defa çapalama yapılabilir.

4.2.2. İlaçlama

Hastalık ve zararlı görüldüğünde veya gerektiğinde yabancı ot ilaçlaması yapılmalıdır. İlacın uygulama zamanları, dozları ve sayısı raporlarda belirtilmelidir.

4.3. Sulama

Bitkinin su ihtiyacı dönemleri:

1. dönem : Çıkış ile yumru oluşum devresi (fazla verilmemelidir)

2. dönem : Yumru oluşumu başlangıcı (en fazla ihtiyaç duyduğu dönemdir)

3. dönem : Yumruların şişme devresi

4. dönem : Hasata kadar geçen dönem (son sulama ile hasat arasında en az bir hafta süre olmalıdır)

5. YAPILACAK GÖZLEMLER

5.1. Bitki Gözlemleri

Gözlemler, her parselden rast gele seçilen 10 bitkide yapılır(FORM:1).

5.1.1. Çıkış tarihi

Parsellerde % 50 bitkinin çıktığı tarih kaydedilir.

5.1.2. Çıkış oranı (%)

Her parseldeki çıkış miktarı, ilk boğaz doldurulmasından önce kaydedilir.

5.1.3. Ana sap sayısı (adet)

Her parselde boğaz doldurma işleminden önce, bitkinin ana sapsarı sayılır ve ortalaması alınır.

5.1.4. Bitki büyüme şekli (3-7)

Parseldeki bitkilerin toprağı kaplamaya başladığı dönemde gözlem yapılır.

3 = Dik 5 = Yarı dik 7 = Yayvan

5.1.5. Bitki örtüsü (1-9)

5.1.4. 'deki dönemde gözlem yapılır.

1 = Çok kötü - yok 3 = Kötü 5 = Orta 7 = İyi 9 = Çok iyi

5.1.6. Bitki boyu (1-9)

5.1.4.'deki dönemde gözlem yapılır.

1 = Çok kısa (0-20 cm)
3 = Kısa (21-40 cm)
5 = Orta (41- 60 cm)
7 = Uzun (61-80 cm)
9 = Çok uzun (80 cm' den büyük)

5.1.7. Bitki tipi (1-3)

1 = Sap tipi (Bitki açıktır)
2 = Orta(ara) tip (Bitki yarı açıktır, sap kısmen görülebilir)
3 = Yaprak tipi (Bitki kapalıdır, sap hiç gözükmeyen veya çok az gözükmür)

5.1.8. Çiçeklenme yoğunluğu (1-5)

Her çeşit için % 50 çiçeklenme döneminde gözlem yapılır.

1 = Yok veya çok az 2 = Az 3 = Orta 4 = Çok 5 = Çok fazla

5.1.9. Çiçek taç yaprak rengi (1-3)

1 = Beyaz 2 = Kırmızı mor 3 = Mavi mor

Çiçekte ana taç yaprak rengi yukarıdaki gibi belirlenir. Dış kısımdaki renklilik ayrıca belirtilecektir.

5.1.10. Çiçeklenme gün sayısı (gün)

Ekim tarihi ile parseldeki bitkilerin %50'sinin çiçeklendiği tarih arasındaki gün sayısı belirlenir.

5.1.11. Meyve sıklığı (1-9)

1 = Yok veya çok az 3 = Az 5 = Orta 7 = Çok 9 = Çok fazla

5.1.12. Olgunlaşma zamanı (olgunluk) (1-9)

Çıkıştan itibaren tepedeki beşli yaprak kurumadan önce gözlem yapılır.

1 = Çok erkenci (%90'dan fazlası ölü, çok az yeşil kalmış) (80 günden önce)

3 = Erkenci (%90'ı ölü) (81 – 90 gün)

5 = Orta erkenci (%50'si ölü) (91 – 110 gün)

7 = Geçici (Sarı - bazı ince ölü dokular) (111 –120 gün)

9 = Çok geçici (Sararma yeni başlıyor, çok yeşil) (121 günden fazla)

5.2. Yumru Özellikleri

Denemelerde çeşitlere ait aşağıdaki yumru özellikleri tespit edilir(FORM:2).

5.2.1. Yumru sayısı (adet)

Parselde hasat edilen yumrular sayılır.

5.2.2. Parsel verimi (kg/da)

Parselden hasat edilen toplam yumru ağırlığı belirlenir.

5.2.3. Yumru ağırlığı (g)

Her parseldeki toplam verim belirlendikten sonra toplam yumru sayısına bölünerek çeşidin yumru ağırlığı belirlenir.

5.2.4. Elek öncesi yumru görünümü (1-5)

Eleme yapılmadan önceki genel görünüm belirtilir.

1 = Lazım olmayan örnek (kötü şekilli, derin gözlü, çatlak, kabukları yaralı, bozuk renkli, kırık yumru v.b.)

2 = Kötü örnek

3 = Orta örnek (Kabul edilebilir)

4 = İyi örnek

5 = Çok iyi örnek

5.2.5. Pazarlanabilir verim (%)

Turfanda ürün çeşit tescil denemelerine ait parsellerde çapı 30 mm'nin üzerinde olan yumrularla, Ana ürün çeşit tescil denemelerine ait parsellerde çapı 35 mm'nin üzerinde olan yumrular tartılır. Toplam verime oranı % olarak belirlenir.

İşe yaramayan, yeşil, çürük ve hastalıklı yumrular seçilecek ve nedenleri belirtilecektir.

5.2.6. Yumru şekli (1-6)

Her parselden rast gele alınan 20 yumru üzerinde ölçüm yapılır.

1 =Yuvarlak (< 109)

2 = Kısa Oval (110-129)

3 = Oval (130-149)

4 = Uzun Oval (150-169)

5 = Uzun (170-199)

6 = Çok uzun (> 200)

Yumru şekli = 100 X [Yumru uzunluğu(mm)/Yumru genişliği (mm)] formülüne göre hesaplanır.

5.2.7. Göz derinliği (1-9)

Her parselden rast gele alınan 20 yumruda değerlendirme yapılır.

1=Çok yüzeysel 3=Yüzeysel 5=Orta derin 7=Derin 9=Çok derin

5.2.8. Kabuk düzgünlüğü (3-7)

Her parselden rast gele alınan 20 yumruda değerlendirme yapılır.

3 = Düzgün 5 = Orta 7 = Pürüzlü

5.2.9. Kabuk rengi (1-5)

Her parselden rast gele alınan 20 yumruda değerlendirme yapılır.

1=Sarı 2=Kırmızı 3=Mavi 4=Kırmızı benekli 5=Mavi benekli

5.2.10. Et rengi (1-5)

Her parselden rast gele alınan 20 yumru ortadan kesilerek değerlendirme yapılır.

1=Beyaz 2=Krem 3= Açık sarı 4=Sarı 5=Koyu sarı

5.2.11. Kararma (1-5)

Her parselden rast gele alınan 8 yumru yıkanıp boyuna 3'e bölünür ve 30 dakika bekletildikten sonra değerlendirme yapılır.

1 = V şeklinde kararma 2 = Belirgin kararma 3 = Hafif kararma
4 = Lokal kararma 5 = Kararma yok

5.2.12. Diğer gözlemler

Her parselden rast gele alınan 5 iri yumru kesilerek içindeki çukurlar gözlenir. Eğer varsa çatlaklar, damardaki lekeler, çürükler, içindeki mavi ve siyah lekeler, yumru üzerindeki dokular, kökler ve kabuksuz yumrular içindeki pas lekeleri not edilir.

6. TEKNOLOJİK DEĞERLER

6.1. Fırında Pişirme

Her parselden rast gele seçilen orta büyüklükteki 20 yumru temizlendikten sonra 4 uçlu çatal ile 8 kez hafifçe delinir. Patatesler 175°C (350°F) sıcaklıktaki fırında 2 saat pişirilir. Pişen patatesler havlu veya kalın bez arasında kırıldıktan sonra değerlendirilir(FORM:3).

6.1.1. Yapı (1-5)

1 = Sert 2 = Yaş 3 = Orta unlu 4 = Unlu 5 = Çok unlu

6.1.2. Renk (1-5)

1= Gri 2 = Beyaz 3 = Krem 4 = Açık sarı 5 = Koyu sarı

6.1.3. Koku (1-2)

Alışılmışın dışında;

1 = Var 2 = Yok

6.1.4. Tat (0-3)

0 = Kötü 1 = Orta 2 = İyi 3 = Çok iyi

Piştirilen patatesler yarım saat bekletildikten sonra değerlendirme yapılır.

Değerlendirme yapılırken aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir.

- a) Ağız temiz su ile yıkanır.
- b) Tadına bakıldıktan sonra değerlendirilir.
- c) Diğer çeşitler değerlendirilirken ağız tekrar temiz su ile çalkalanır.
- d) Sigara içen kişilere değerlendirme yaptırılmaz.

6.2. Suda Pişirme

6.2.1. Pişirme süresi (1-3) *

Her parselden rast gele alınan 2 kg patates, 2 lt suda kaynatılır. Patateslerin kaynatılmaya başlandığı zaman kaydedilir. Patatesler şiş ile kontrol edilip bir dirençle karşılaşılmadığında pişme işlemi bitirilir ve bitiş zamanı kaydedilir. Başlangıç ile bitiş zamanı arasında kalan süre bulunarak pişme süresi tespit edilir. Yumrular tel üzerine alınıp yarım saat bekletildikten sonra aşağıda belirtildiği gibi değerlendirme yapılır.

- 1 = Çabuk pişenler (40 dakikaya kadar)
- 2 = Orta sürede pişenler (40-60 dakikada)
- 3 = Zor pişenler (60 dakikadan fazla)

(*) *isteğe bağlı olarak yapılır.*

6.2.2. Yapı (1-5)

Suda piştirilen ve kabuklarında en az 1 cm boyunca çatlaklar meydana gelmiş ve et rengi görünen yumruların adeti toplam yumru adetine oranlanarak % ile ifade edilir.

- 1 = Çok fazla dağılan (%30'dan büyük)
- 2 = Çok dağılan (%21-30)
- 3 = Orta derecede dağılan (orta derecede çatlama var, %11-20)
- 4 = Az dağılan (Hafif çatlama var, %10 'dan az)
- 5 = Dağılmayan (Çatlama yok, % 0)

6.2.3. Renk (1-5)

- 1=Gri 2= Beyaz 3= Krem 4= Açık sarı 5=Koyu sarı

6.2.4. Koku (1-2)

Alışılmışın dışında;

- 1 = Var 2 = Yok

6.2.5. Tat (0-3)

- 0 = Kötü 1 = Orta 2 = İyi 3 = Çok iyi

Piştirilen patatesler yarım saat bekletildikten sonra değerlendirme yapılır. Değerlendirmede aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir.

- a) Ağız temiz su ile yıkanır.
- b) Tadına bakılıp değerlendirilir.
- c) Diğer çeşide bakarken ağız tekrar temiz su ile çalkalanır.
- d) Sigara içen kişilere değerlendirme yaptırılmaz.

6.2.6. Kararma (1-5)

- 1= V şeklinde kararma 2 = Belirgin kararma 3 = Hafif kararma
4 = Lokal kararma 5 = Kararma yok

Piştirilen patatesler 30 dakika bekletildikten sonra değerlendirme yapılır.

6.3. Kuru Madde (%)

Zeal kuru madde aparatı ile tespit edilir veya parsellerde hasat edilen yumrulardan alınan örnekler cips şeklinde doğranır. Suyunu kaybetmeden en az 3 paralel olarak tartılır. Kurutma dolabında önce 8 saat 60°C'de, sonra 105°C'de sabit ağırlık elde edilinceye kadar kurutulur (yaklaşık 8 saat). Kurutulmuş örnekler desikatöre konularak oda sıcaklığına kadar soğutulur ve tartılır. Yaş ve kuru ağırlıklar oranlanarak kuru madde oranı bulunur.

Kuru madde oranlarına göre sınıflandırma :

- a) %17'ye kadar : Az
b) %18-22 arası : Orta
c) %22 'den yüksek : Fazla

6.4. Nişasta Oranı (%)

Nişasta oranının belirlenmesinde kimyasal analiz yöntemlerinden birisine baş vurulur. Ewers metodu nişasta analizi için uygundur.

Veya

Yoğunluk terazisi veya Reiman terazisi kullanarak yumru özgül ağırlığı belirlenir. Hazır nişasta çizelgelerinden nişasta oranının okunması yapılır.

Nişasta oranı;

- a) %12'ye kadar : Az (Yemeklik)
b) %13-15 : Orta (Yemeklik / Nişastalık)
c) %16-19 : Fazla (Nişastalık)
d) %20'den çok : Çok fazla (Pürelilik)

6.5. Protein Oranı (%)*

Protein oranı Kieldahl yöntemi ile belirlenir.

Protein oranına göre sınıflandırılırsa :

- a) %1'den az : Protein oranı az (Dağılır – pürelilik)
b) %1-2 : Protein oranı orta (Dağılıbilir – yemeklik)
c) %2'den fazla : Protein oranı fazla (Dağılmaz – yemeklik)

(* isteğe bağlı olarak yapılır.

6.6. Dağılma Oranı (1-4)*

Dağılma Oranı= Protein oranı/Nişasta oranı formülü ile hesaplanarak sınıflandırılır.

- 1 = 1/10 veya daha büyükse yumrular dağılmaz.
2 = 1/10-1/12 arasında ise dağılma oranı iyi.
3 = 1/12-1/16 arasında ise dağılma oranı orta.
4 = 1/16'dan küçük olursa yumrular çok dağılır.

(* isteğe bağlı olarak yapılır.

6.7. Özgül Ağırlık (1-4)*

Yumruların kullanım amacını belirler. Higrometre yöntemi kullanılır. Yumrular özgül ağırlık oranına göre sınıflandırılırsa ;

- 1 = 1.070' den az : Az
- 2 = 1.071-1.080 : Orta
- 3 = 1.081-1.086 : İyi
- 4 = 1.087'den çok : Çok iyi

(*) isteğe bağlı olarak yapılır.

6.8. Kızartma Sonuçları

6.8.1. Cips kalitesi

U.S.D.A. renk referans tablosuna göre sınıflandırıldığında ;

- 1 = 31-100 : Cipslik olamaz
- 2 = 21-30 : Riskli
- 3 = 11-20 : Orta
- 4 = 6-10 : İyi
- 5 = 0-5 : Çok iyi

Özgül ağırlıklarına göre sınıflandırıldığında ;

- 1 = 1.065' den az : Çok kötü
- 2 = 1.065 - 1.070 : Kötü
- 3 = 1.071 - 1.075 : Orta
- 4 = 1.076 - 1.080 : İyi
- 5 = 1.081 - 1.085 : Çok iyi
- 6 = 1.086 - 1.090 : Fevkalade

6.8.2. Parmak patates kalitesi

U.S.D.A. renk referans tablosuna göre değerlendirilir. Buna göre kızartma rengi ;

- 000 - 00 - 0 = çok iyi
- 1 = İyi
- 2 = Orta – iyi
- 3 = Orta (max %30)
- 4 = Düşük (max %10)

7. HASTALIK VE ZARARLILAR

7.1. Hastalıklar

7.1.1 Patates mildiyösü (*Phytophthora infestans*) (0-5)

- 0 = Belirti yok
- 1 = Bitki başına 30 küçük leke
- 2 = Her yaprakta lekeler
- 3 = Bitkilerde yeşil aksamın yarısı hastalıktan etkilenmiş
- 4 = Gövde ve yaprak sapında lekeler
- 5 = Ürünün tamamı yok olmuş

7.1.2 Virus hastalıkları (%)

- a) Yaprak kıvrılma virusu (PLRY) ile bulaşık bitkilerin oranı
- b) PVY, PVX , PVA. (X, Y, A) virusları ile bulaşık bitkilerin oranı

7.1.3 Solgunluk (*Fusarium solani*) (%)

Solgunluk ile bulaşık bitki oranı belirtilir.

Diğer hastalıklar görüldüğünde hastalık ismi ve bulaşık bitki oranı belirtilir.

7.2. Zararlılar

Zararlı görülüp görülmediği ve bitkideki zarar oranı belirtilir(FORM:4).

8. HASAT

Elle, pullukla veya makinalı hasat yapılır. Parsel başlarından ve sonlarından birer ocak kenar tesirleri çıkarılarak, parseldeki tüm yumrular tartılır ve parsel verimi belirlenir. Denemedeki çeşitlerin verimleri kg/da olarak verilir.

9. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

9.1. Varyans Analizi

Her yıl elde edilen yumru verimleri ve diğer gerekli veriler varyans analizi ile değerlendirilir. Grupların farklılıkları F testi ile belirlenir.

9.2. Stabilite Analizi

Çeşitlerin farklı ekoloji ve yıllarda göstereceği performans, Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü tarafından iki yıllık verilerle stabilite analizi yapılarak belirlenir.

Not : Bu teknik talimat çeşit tescili başvuruları ve üretim izni amacıyla hazırlanacak dosyalar içinde geçerlidir. Lokasyon sayıları ve deneme süreleri "Bitki Çeşitlerinin Tescil Edilmesine İlişkin Yönetmelik" in 7. maddesinde belirtildiği gibidir.

PATATES TARIMSAL DEĞERLERİ ÖLÇME DENEMELERİ TEKNOLOJİK DEĞERLERİ

ÇEŞİTLER	FIRINDA PİŞİRME				SUDA PİŞİRME					
	Yapı (1-5)	Renk (1-5)	Koku (1-2)	Tat (0-3)	Pişme Süresi * (1-3)	Yapı (1-5)	Renk (1-5)	Koku (1-2)	Tat (0-3)	Kararma (1-5)

(devam)

ÇEŞİTLER	Kuru Madde (%)	Nişasta (%)	Protein * (%)	Dağılma Oranı * (1-4)	Özgül Ağırlık * (1-4)	Kızartma Sonuçları	
						Cips	Parmak

(*) Firma isteğine göre yapılabilir.

