

Tarım ve Orman Bakanlığından:

**PATATES HALKA ÇÜRÜKLÜĞÜ ETMENİNİN ERADİKASYONU VE
YAYILMASININ ÖNLENMESİ İÇİN ALINACAK TEDBİRLER HAKKINDA
YÖNETMELİK**

BİRİNCİ BÖLÜM
Başlangıç Hükümleri

Amaç ve kapsam

MADDE 1- (1) Bu Yönetmeliğin amacı, patates halka çürüklüğü hastalığına neden olan *Clavibacter sepedonicus*'un yeri ve yayılış alanlarının tespiti, mücadelesi ve yayılmasını engellemeye ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

(2) Bu Yönetmelik, patates halka çürüklüğü hastalığına neden olan *Clavibacter sepedonicus*'un sürveyi, tespit edilmesi, mücadelesi, yayılmasının engellenmesi ve eradike edilmesi hususlarını kapsar.

Dayanak

MADDE 2- (1) Bu Yönetmelik, 11/6/2010 tarihli ve 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanununun 15 inci maddesi ile 31/10/2006 tarihli ve 5553 sayılı Tohumculuk Kanununun 6ncı maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 3- (1) Bu Yönetmelikte geçen;

- a) Araştırma Enstitüsü: Bakanlığa bağılı zirai mücadele araştırma faaliyetlerini yürüten enstitülerini,
- b) Bakanlık: Tarım ve Orman Bakanlığını,
- c) Genel Müdürlük: Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğünü,
- ç) KASK sistemi: İl ve İlçe Müdürlükleri tarafından karantinaya tabi zararlı organizmalarda yürütülen sürvey çalışmalarının ve bulaşık alan bilgilerinin kayıt altına alındığı Tarım Bilgi Sisteminde yer alan karantinaya tabi zararlı organizma sürveyi kayıt sistemini,
- d) Kendi gelen bitkiler: Ekimi yapılmadan üretim yerlerinde kendiliğinden yetişen/çıkış yapan konukçu bitkileri (*Solanum tuberosum* L.),
- e) Klonal seleksiyon: Vejetatif yoldan üretilen tohumluk patateslerden, aynı yetiştirme ortamında mukayeseleri sonucunda en iyilerin seçimine yönelik yapılan seleksiyonu,
- f) Konukçu bitkiler: Tohumlar dışındaki *Solanum tuberosum* L. bitkilerini,
- g) Laboratuvar: Bakanlığa bağılı zirai mücadele araştırma faaliyetlerini yürüten enstitü ve zirai karantina müdürlüklerinin laboratuvarları ile bakanlıkça yetkilendirilmiş laboratuvarları,
- ğ) Lot: Bir sevkiyatın, tek bir ürünün bileşim ve orjin olarak homojen yapıda olduğu belli sayıdaki birimini,
- h) Mikro bitki: Yumru oluşturan *Solanum* türlerinin mini yumruları dahil, in vitro bitkileri,
- ı) Müdürlük: İl ve ilçe tarım ve orman müdürlüklerini,
- i) Sürvey: Bir alanda hangi türlerin var olduğunu ya da zararlı organizma popülasyonunun özelliklerini belirlemek için belirli bir süre boyunca yürütülen resmi prosedürü,
- j) Temel tohumluk: Çeşidin ve bitki sağlığının korunması için kabul edilen uygulamalara göre üretilmiş, başlıca amacı sertifikalı tohumluk patates üretimi olan ve resmî kontroller sonucunda, 10/4/2011 tarihli ve 27901 Sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tohumluk Patates Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği'nde temel tohumluk patatesler için ortaya konan standartları karşıladığı tespit edilen patates yumrularını,
- k) Üretildiği yerde dikimi yapılacak yumrular: Belirli bir üretim yerinde üretilen ve o yerde

daimi olarak kalması amaçlanan ve sertifikalandırılması amaçlanmayan yumruları,

l) Yüksek düzeyde bulaşık alan: 10 yıldan uzun bir süre boyunca devam eden yıllık sürveyler sırasında tespit edilen salgın yerlerinin sayısının *Clavibacter sepedonicus*'un birden fazla yerde mevcut olduğunu gösterdiği ve zararlı organizmanın resmi denetim altında olmayan üretim alanlarında da mevcut olduğunun göz ardı edilemediği bir alanı,

m) Zararlı organizma: Patateste halka çürüklüğü hastalığına neden olan *Clavibacter sepedonicus*'u (Spieckermann & Kotthoff 1914) Nouioui et al. 2018, ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Sürveyler ve Sürvey Sonuçlarının Bildirimi

Sürveyler

MADDE 4- (1) Müdürlük, konukçu bitkilerde, zararlı organizmanın resmi sürveylerini aşağıdaki koşullara uygun olarak her yıl yapar:

a) Dikim amaçlı olarak kullanılması amaçlanmayan yumrulara yapılacak sürveyler aşağıdakileri kapsar:

1) Depodaki yumru lotlarından veya patates bitkilerinin saplarının kuruduğu dönemden hasata kadar geçen süre içerisindeki mümkün olan en geç dönemde, tarladaki yumruların numune alınır.

2) Zararlı organizmanın belirtilerinin görsel olarak tanımlanmasının mümkün olduğu durumlarda tarlada patates bitkilerinin görsel muayenesi yapılır ve uygun olması halinde zararlı organizmanın belirtilerini tespit etmek için kesilmiş yumrularda da görsel muayene yapılır.

b) Üretildikleri yerlerde dikimi yapılacaklar haricinde, dikim amaçlı yumrular için yapılacak sürveylerde, sistematik olarak tarlada patates bitkilerinin ve depodaki lotların görsel muayenesi yapılır. Depodaki yumru lotlarından veya patates bitkilerinin saplarının kuruduğu dönemden hasata kadar geçen sürede, mümkün olan en geç dönemde, tarladaki yumruların numune alınır.

c) Üretildikleri yerlerde dikimi yapılacak yumrular için yapılacak sürveylerde: zararlı organizmanın varlığına ilişkin belirlenmiş risk esaslı sürveyler gerçekleştirilir ve aşağıda yer alan koşulları kapsar:

1) Depodaki yumru lotlarından veya patates bitkilerinin saplarının kuruduğu dönemden hasata kadar geçen süre içerisinde, mümkün olan en geç dönemde, tarladaki yumruların numune alınır.

2) Zararlı organizmanın belirtilerinin görsel olarak tanımlanmasının mümkün olduğu durumlarda tarlada patates bitkilerinin görsel muayenesi yapılır ve uygun olması halinde zararlı organizmanın belirtilerini tespit etmek için kesilmiş yumrularda da görsel muayene yapılır.

ç) Yumrular haricinde konukçu bitkilerde yapılacak sürveyler ve örnekleme, bu bitkilerde zararlı organizmanın tanımlayabilmek için uygun metotlar kullanılarak yapılır.

(2) Numunelerin toplandığı yer, zamanlama ve numune sayısı, illerdeki patates üretim sistemleri dikkate alınarak, bilimsel ve istatistiksel ilkelere ve zararlı organizmanın biyolojisine dayanarak Genel Müdürlük tarafından planlanır.

Sürvey sonuçlarının bildirim

MADDE 5- (1) Müdürlükler, bir önceki yılda gerçekleştirilen yıllık sürveylerin sonuçlarını her yıl 31 Aralık tarihine kadar Ek-2'de yer alan formata uygun olarak Genel Müdürlüğe bildirir ve KASK sistemine veri girişlerini yapar.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Tespit ve Alınacak Tedbirler

Tespit

MADDE 6- (1) Müdürlükler, sürveylerde toplanan örnekleri, bu yönetmeliğin EK-1'inin 2.1 inci maddesinde yer alan tespit testlerinin yapılması için ilgili laboratuvara gönderir.

Zararlı organizma şüphesi halinde alınacak tedbirler

MADDE 7- (1) Müdürlükler, tespit testleri sonuçlanıncaya kadar aşağıda yer alan tedbirleri alır:

a) Zararlı organizmanın yayılması için tanımlanabilir bir riskin olmadığı ortaya konulmuş yerlerde Bakanlığın kontrolü altında bulunan konukçu bitkiler hariç, numunelerin alındığı tüm ürünler, lotlar veya sevkiyatlardaki konukçu bitkilerin bir yerden bir yere naklini yasaklar.

b) Şüpheli bulgunun kaynağını takip eder.

c) Bu fıkranın (a) bendinde atıfta bulunulan numunelerin alındığı üretim yerinde üretilen, (a) bendinde belirtilenler dışında, herhangi bir konukçu bitkinin bir yerden diğerine nakli için gereken resmi kontrolleri yapar.

(2) Tespit testlerinin sonuçları beklenirken, ilgili kurumlar aşağıda yer alan materyal ve dokümanın tamamını alıkoymak ve muhafaza edilmesini sağlar:

a) Örnekleme yapıldığı yerde kalan tüm yumrular ve mümkünse geride kalan tüm bitkiler,

b) Testlemede kullanılan, artan tüm bitki ekstraktları, DNA ekstraktları ve ek olarak hazırlanmış materyal,

c) Uygun olduğunda saf kültür,

ç) İlgili tüm belgeler.

(3) Zararlı organizmanın varlığına dair şüphenin EK-1'in 1.1 inci maddesi uyarınca doğrulanması durumunda, müdürlükler, yürütülen sürveylerde alınan numuneleri EK-1'de atıfta bulunulan testlerin yapılması ve zararlı organizmanın varlığının doğrulanması veya reddedilmesi amacıyla laboratuvara gönderir.

Zararlı organizma tespiti halinde alınacak tedbirler

MADDE 8- (1) Zararlı organizmanın varlığının EK-1'in 1.2 nci veya 1.3 üncü maddeleri uyarınca doğrulanması durumunda, bu madde kapsamındaki tedbirler uygulanır.

(2) Müdürlük, zararlı organizmanın olası yayılımını belirlemek için, EK-3'ün 1 inci maddesinde yer alan unsurları dikkate alarak, gecikmeksizin sınırlandırılmış bir alan oluşturur.

(3) Sınırlandırılmış alan, bulaşık bir bölge ve gerektiğinde bitki sağlığı riskine karşılık bulaşık alanın etrafında bir tampon bölge içerir.

(4) Bulaşık alan, aşağıdaki unsurların tümünü kapsar:

a) Bulaşık olduğu belirlenmiş bir bitki örneğinin alındığı konukçu bitkiler, tesisler, sevkiyatlar ve/veya lotlar, araçlar, gemiler, depolar veya bunların birimleri; konukçu bitkilerin üretimi, depolanması ve nakliyesi sırasında kullanılan makineler ve ambalaj malzemeleri dahil diğer nesnelere; ve uygun olduğunda, konukçu bitkilerin yetiştirildiği veya hasat edildiği üretim yeri/yerleri veya üretim alan/alanları,

b) Bulaşık konukçu bitkilerle eş zamanlı olarak üretilen veya hasat öncesi veya sonrası temas eden, EK-3'ün 2 nci maddesinde yer alan unsurlar da göz önünde bulundurularak, zararlı organizma ile muhtemel bulaşık olduğu belirlenmiş (a) bendinde yer alan tüm unsurları.

(5) Müdürlük;

a) Dördüncü fıkranın (a) bendinde yer alan öğeleri bulaşık olarak,

b) Dördüncü fıkranın (b) bendinde yer alan ögeleri muhtemel bulaşık olarak belirler.

(6) Sınırlandırılmış bir alandan çıkan yumrular, EK-1'de atıfta bulunulan testler kullanılarak zararlı organizmadan arı oldukları kanıtlanmadıkça, bu sınırlanmış alandan çıkarılmaz.

(7) Müdürlük, EK-4'de yer alan yüksek düzeyde bulaşık bir alanda zararlı organizma tespit edildiğinde Genel Müdürlüğe bildirimde bulunmayabilir.

(8) Müdürlük, Genel Müdürlüğe bulaşıklığı (veya salgın) bildirir. Genel Müdürlük, bu bildirimde yer alan diğer ilgili müdürlükleri olası bulaşıklığın boyutunu belirlemek ve ikinci, üçüncü ve dördüncü fıkralara göre sınırlandırılmış bir alan oluşturmak üzere görevlendirir.

(9) İlgili kurumlar, aşağıdaki unsurların tümünün muhafaza edilmesini sağlar:

a) Tüm testler tamamlanana kadar 7 nci maddenin ikinci fıkrasında belirtilen materyali,

b) Tüm testler tamamlanana kadar tespit testi ve uygun olduğunda tanımlama testleri ile ilgili materyali,

c) Yedinci fıkra uyarınca tespitite bulunulması halinde, bildirim prosedürü tamamlandıktan sonra en az bir aya kadar zararlı organizmanın saf kültürünü.

Zararlı organizmayı eradike etmek için tedbirler

MADDE 9- (1) 8 inci maddenin beşinci fıkrasının (a) bendi uyarınca zararlı organizma ile bulaşık olduğu belirlenen konukçu bitkiler dikilmez. Müdürlükler, zararlı organizmanın yayılması için tanımlanabilir bir risk bulunmadığının tespit edilmesi şartıyla, EK-5'in 1 inci maddesi uyarınca bulaşık konukçu bitkilerin imha edilmesini veya başka bir şekilde bertaraf edilmesini sağlar. Konukçu bitkilerin, bulaşık olduğu tanımlanmadan önce dikildiği durumlarda, dikilen materyal EK-5'in 1 inci maddesi uyarınca derhal imha edilir veya başka bir şekilde bertaraf edilir. Bulaşık konukçu bitkilerin dikildiği üretim yeri/yerleri bulaşık olarak tanımlanır.

(2) 8 inci maddenin beşinci fıkrasının (b) bendi uyarınca muhtemel bulaşık olan konukçu bitkiler dikilmez ve klonal bağı olan patates stokları için 10 uncu maddede atıfta bulunulan testlerin sonucuna hanel getirmeksizin, resmi gözetim altında, zararlı organizmanın yayılmasına ilişkin tanımlanabilir bir risk bulunmadığı tespit edilecek şekilde, EK-5'in 2 nci maddesinde belirtildiği gibi uygun kullanıma veya bertarafa tabi tutulur. Konukçu bitkilerin, muhtemel bulaşık olarak belirlenmeden önce dikildiği durumlarda, dikilen materyal derhal imha edilir veya EK-5'in 2 nci maddesinde belirtilen tedbirler uygulanır. Muhtemel bulaşık konukçu bitkilerin dikildiği üretim yeri/yerleri muhtemel bulaşık olarak belirlenir.

(3) 8 inci maddenin beşinci fıkrası uyarınca bulaşık olduğu veya muhtemel bulaşık olduğu belirlenen herhangi bir makine, araç, gemi, depo veya bunların birimleri ve ambalaj malzemeleri dahil diğer nesnelere, EK-5'in 3 üncü maddesinde belirtilen yöntemler kullanılarak temizlenir ve dezenfekte edilir veya imha edilir.

(4) Bir, iki ve üçüncü fıkralarda belirtilen tedbirlere ek olarak, EK-5'in 4 üncü maddesinde belirtilen tedbirler, sınırlandırılmış alanlarda uygulanır.

Dikim amaçlı yumrular için özel testleme tedbirleri

MADDE 10- (1) Dikim amaçlı yumruların üretim sahasında zararlı organizmanın varlığının doğrulanması durumunda, Müdürlük bulaşık yumru lotları ile klonal bağı olan hatların da EK-1'de belirtilen testlere tabi tutulmasını sağlar veya klonal bağı olan patates hatlarının bulunmadığı durumlarda, bulaşık yumru lotları ile doğrudan veya dolaylı temas halinde olan yumrular veya yumru lotları EK-1'de belirtilen testlere tabi tutulur.

(2) Sertifikalı dikim amaçlı yumruların üretim alanında zararlı organizmanın varlığının doğrulanması durumunda, ya başlangıç klonal seleksiyon bitkilerinin her biri ya da temel tohumluk patateslerin temsili örnekleri EK-1'de belirtilen testlere tabi tutulur.

Yüksek düzeyde bulaşık alan orijinli konukçu bitki yumrularının hareketlerine ilişkin geçici tedbirler

MADDE 11- (1) EK-4' te yer alan yüksek düzeyde bulaşık alan orijinli, dikim için olanlar dışındaki konukçu bitki yumruları, ancak aşağıdaki iki koşulu yerine getirmeleri halinde, yüksek düzeyde bulaşık alandan diğer alana taşınabilir:

- a) Bitki pasaportu taşıması durumunda,
- b) Bakanlık tarafından kayıt altına alınmış ve denetlenen ve zararlı organizmadan ari olduğu resmi olarak tanınan bir üretim yeri orijinli olanlar veya EK-1'e göre yapılan numune alma ve testlere dayalı olarak zararlı organizmadan ari olduğu belirlenenler.

(2) Müdürlük, her 5 yılda bir, sorumluluk alanında bulunan yüksek düzeyde bulaşık alanın son durumuna ilişkin Genel Müdürlüğe bir rapor sunar.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM Çeşitli ve Son Hükümler

İdari yaptırımlar

MADDE 12- (1) Bu Yönetmelik hükümlerine aykırı davrananlar hakkında 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanununun 38 inci maddesinin ilgili hükümlerine göre idari yaptırımlar uygulanır.

Avrupa Birliği mevzuatına uyum

MADDE 13- (1) Bu Yönetmelik *Clavibacter sepedonicus*'un (Spieckermann & Kotthoff 1914) Nouioui et al. 2018 Eradikasyonu ve Yayılmasının Önlenmesi İçin Alınacak Tedbirlere ilişkin 11/7/2022 tarihli 2022/1194 sayılı Komisyon Uygulama Tüzüğü dikkate alınarak Avrupa Birliği mevzuatına uyum çerçevesinde hazırlanmıştır.

Yürürlükten kaldırılan mevzuat

MADDE 14- (1) 24/9/2011 tarihli ve 28064 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Patates Halka Çürüklüğü Hastalığı İle Mücadele Hakkında Yönetmeliği yürürlükten kaldırılmıştır.

Yürürlük

MADDE 15- (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 16- (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Tarım ve Orman Bakanı yürütür.

TESTLERİN ŞEMASI

1. ZARARLI ORGANİZMANIN VARLIĞINA İLİŞKİN GENEL İLKELER

1.1. Konukçu bitkide yapılan ilk tespit testinde pozitif sonuç gözlemlendiği takdirde, zararlı organizmanın varlığından şüphelenilir. Hastalık belirtisi gösteren bitki materyalinden ilk tespit için seçici besi yeri kullanılabilir.

1.2. Aşağıda yer alan durumlarda zararlı organizmanın varlığı, belirtili bitki örneklerinde saptanır:

a) İlk tespit testi olarak tipik morfolojiye sahip kolonilerin geliştiği seçici besi yeri kullanıldığı durumlarda iki farklı test ile teşhis doğrulandığında,

b) İlk tespit testinin seçici besi yeri kullanımından başka bir test olduğu durumlarda;

1) Örnek seçici besi yerinde izole edildikten sonra iki farklı test ile teşhis doğrulanır.

2) Seçici izolasyon dışında ikinci bir tespit testinde pozitif sonuçlar elde edilmelidir.

1.3. Belirti göstermeyen bitki örneklerinde zararlı organizmanın varlığı aşağıda yer alan durumlarda doğrulanır:

a) Birinci veya ikinci tespit testinin moleküler (DNA-tabanlı) bir test (TaqMan® Real-time PCR veya konvensiyonel PCR) olması şartıyla ikinci tespit testinde pozitif sonuç elde edildiğinde,

b) Zararlı organizmanın varlığının bilinmediği bir ilden alınan numunelerde: (a) bendi uyarınca ikinci tespit testinde pozitif sonuç elde edildiğinde ve örnekten seçici besi yeri kullanılarak izolasyon yapıldıktan sonra yapılan iki tanılama testinde pozitif sonuçlar alındığında.

2. TESTLER

2.1. Tespit testleri: Tespit testleri, en az 10^4 hücre/ml yoğunluktaki patojeni tespit edebilmelidir. İkinci tespit testi, birinci testten farklı biyolojik prensiplere veya farklı nükleotid bölgelerine dayalı olmalıdır. Uluslararası tanı standartlarında yer alan tespit testleri aşağıda belirtilmiştir:

a) Immunofloresan test,

b) FISH testi (van Beuningen et al. (1995) ⁽¹⁾),

c) İzolasyon. İzolasyonda aşağıda yer alan iki metottan biri kullanılmalıdır:

1) Uluslararası tanı standartlarında belirtilen yarı seçici (veya seçici olmayan) besi yerinde doğrudan izolasyon,

2) Bioassay yoluyla çoğaltmadan sonra uluslararası tanı standartlarında belirtildiği gibi izolasyon.

ç) Konvensiyonel PCR testi (Patrik, 2000) ⁽²⁾,

d) TaqMan® Real-time PCR testleri:

1) Schaad et al.,(1999) ⁽³⁾,

2) Vreeburg et al.(2018) ⁽⁴⁾,

3) Gødrestad et al. (2009), (Vreeburg et al.(2018) tarafından adapte edilmiştir),

4) Massart et al.(2014) ⁽⁵⁾.

2.2. Teşhis testleri: Uluslararası tanı standartlarında yer alan Teşhis testleri aşağıdaki gibidir:

a) Immunofloresan test,

b) Konvensiyonel PCR testi (Patrik, 2000),

c) TaqMan® Real-time PCR testleri:

1) Schaad et al.,(1999) ⁽³⁾,

2) Vreeburg et al.(2018) (NYtor testi olarak adlandırılır) ⁽⁴⁾,

3) Gødrestad et al. (2009), (Vreeburg et al.(2018) tarafından adapte edilmiştir),

- 4) Massart et al.(2014) ⁽⁵⁾.
- ç) DNA barkodlama,
- d) MALDI-TOF MS (Zaluga et al. (2011) ⁽⁶⁾).

⁽¹⁾van Beuningen, A.R., Derks, H., Janse, J.D. (1995). Detection and identification of *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* with special attention to fluorescent in situ hybridization (FISH) using a 16S rRNA targeted oligonucleotide probe. *Züchtungs Forschung* 1, pp. 266–269.

⁽²⁾Pastrik, K.H. (2000). Detection of *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* in potato tubers by multiplex PCR with coamplification of host DNA. *European Journal of Plant Pathology*, 106, pp. 155–165.

⁽³⁾Schaad, W., Berthier-Schaad, Y., Sechler, A., Knorr, D (1999). Detection of *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* in potato tubers by BIOPCR and an automated real-time fluorescence detection system. *Plant Disease* 83, pp. 1095–1100.

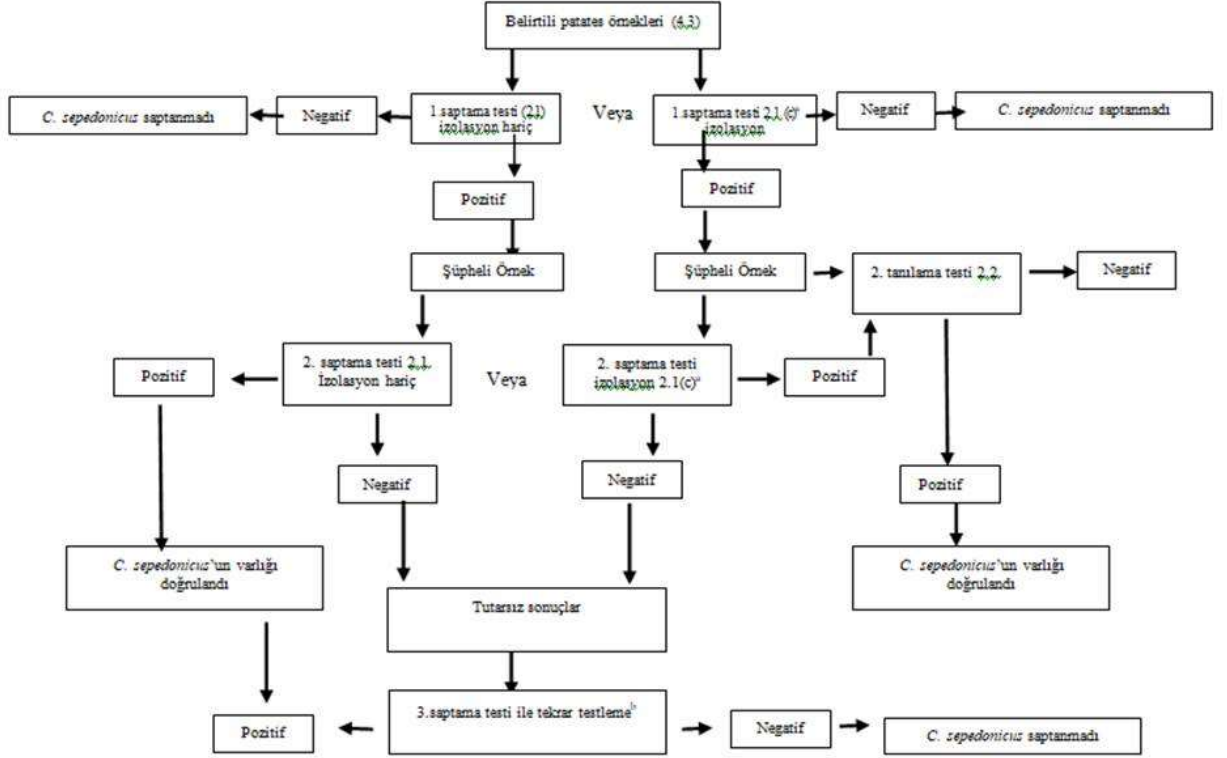
⁽⁴⁾Vreeburg, R., Zendman, A., Pol A., Verheij, E., Nas, M., Kooman-Gersmann, M. (2018). Validation of four real-time TaqMan PCRs for the detection of *Ralstonia solanacearum* and/or *Ralstonia pseudosolanacearum* and/or *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* in potato tubers using a statistical regression approach. *EPPO Bulletin* 48, pp. 86–96.

⁽⁵⁾Massart, S., Nagy, C., Jijakli, M.H. (2014). Development of the simultaneous detection of *Ralstonia solanacearum* race 3 and *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* in potato tubers by a multiplex real-time PCR assay. *European Journal of Plant Pathology* 138, pp. 29–37.

⁽⁶⁾Zaluga, J., Heylen, K., Van Hoorde, K., Hoste, B., Vaerenbergh, J., Maes, M., De Vos, P. (2011). GyrB sequence analysis and MALDI-TOF MS as identification tools for plant pathogenic *Clavibacter*. *Systematic and applied microbiology* 34, 400-7. 10.1016/j.syapm.2011.05.001

3. Prosedürlerin Akış Şemaları

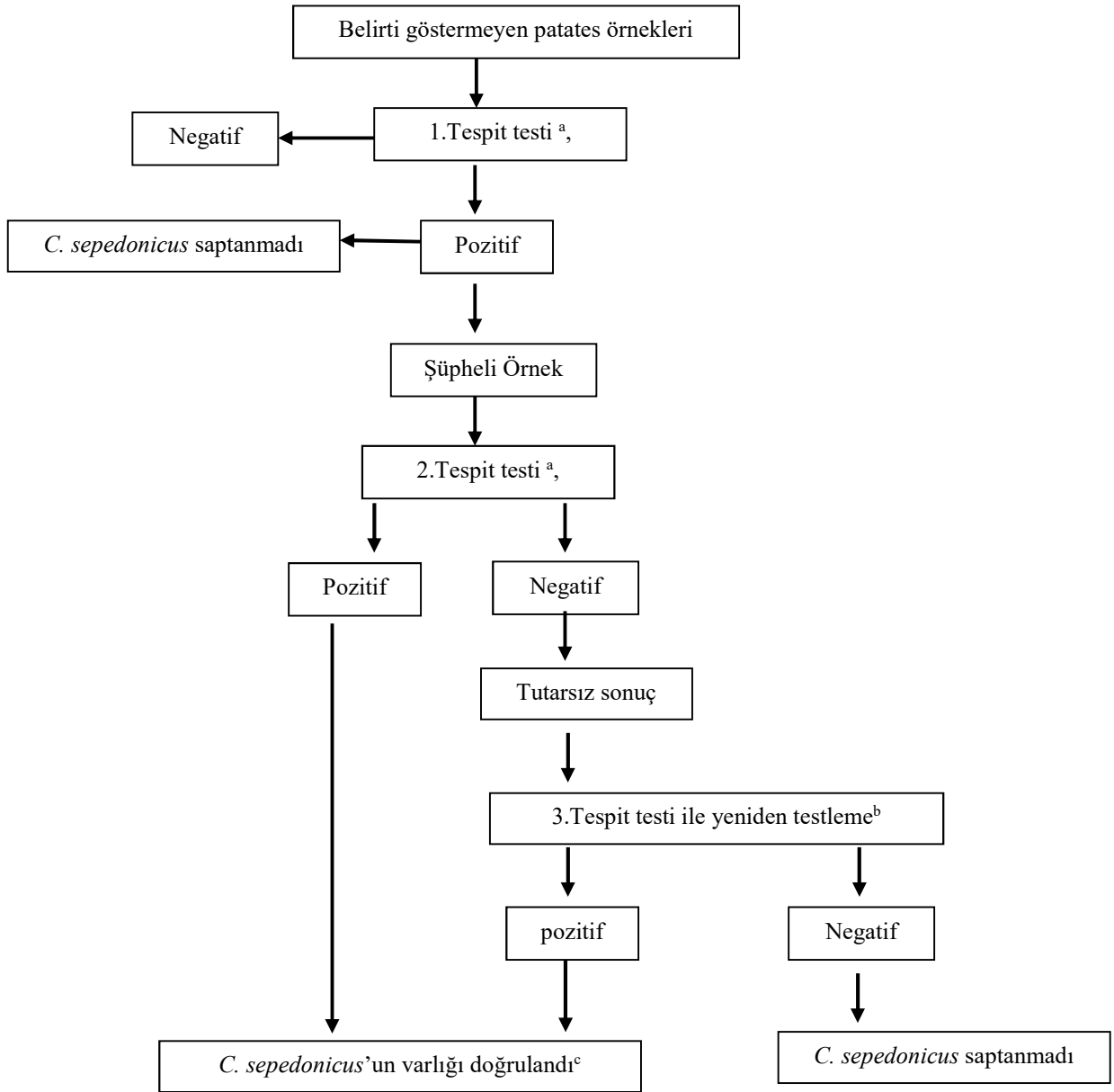
Akış şeması 1: Belirti gösteren bitki örneklerinden zararlı organizmanın izolasyonu ve tanısı (şema okunaklı değil, düzeltilmesi gerektiği değerlendirilmektedir.)



^a İzolasyon, birinci veya ikinci tespit testi olarak kullanılabilir. Besi yerinde şüpheli koloniler varsa tanılama testlerinde kullanılacak kültürler elde etmek için koloniler saflaştırılmalıdır. Zararlı organizmanın varlığını doğrulanmak için iki tanılama testinin pozitif sonuç vermesi gereklidir.

^b Üçüncü tespit testi, farklı biyolojik prensiplere veya nükleotid bölgelerine göre yapılmalıdır.

Akış şeması 2: Belirtisiz bitki örneklerinden zararlı organizmanın izolasyonu ve tanısı



^a İzolasyon kullanılmamalıdır.

^b Üçüncü tespit testi, farklı biyolojik prensiplere veya nükleotit bölgelerine göre yapılmalıdır. İzolasyon kullanılmamalıdır.

^c (1.3)(b) maddesinde atıfta bulunulan örnekler için, ikinci tespit testinde pozitif sonuç gözlemlendiği takdirde zararlı organizmanın doğrulanması için izolasyon ve iki tanılama testinin yapılması gerekmektedir.

4. NUMUNE HAZIRLAMA

4.1. Belirti göstermeyen patates yumrularından numune hazırlama: Standart numune 200 yumrudan oluşmaktadır. Patojenin saptanması için patates yumrusunun heel end kısmından yapılacak ekstraksiyon prosedürü uluslararası teşhis standartları kısmında açıklanmıştır.

4.2. Patates yumrusu dışında belirtisiz bitki materyalinden numune hazırlama: Latent enfeksiyonların tespiti için patates bitkisinin gövdesinden alınan parçalar kullanılmalıdır. Prosedür, bir numunede farklı bitkilerden (maksimum 200 bitki parçası) alınacak örneklerin çalışılmasına uygundur. Zararlı organizmanın saptanması için kullanılacak prosedür uluslararası teşhis standartlarında açıklanmıştır.

4.3. Belirti gösteren bitkilerden numunelerin hazırlanması: Yumru içerisinde gözlenen kahverengi halkadan veya solgunluk belirtileri gösteren bitkilerin iletim demetlerinden doku örnekleri alınmalıdır. Zararlı organizmanın tespiti için doku örneklerinin çalışılması ile ilgili prosedür uluslararası teşhis standartlarında açıklanmaktadır.

SÜRVEY ŞABLONU

Bir önceki üretim yılının patates hasadında halka çürüklük sürveyi için şablonu.

Bu tablo ülkemizde üretilen patateslerin sürvey sonuçları için kullanılacaktır.

İL	Kategori	Üretim alanı (ha)	Laboratuvar testi						Yumruların görsel muayenesi ⁽¹⁾			Üretim alanında görsel denetim ⁽¹⁾			Diğer bilgiler
			Örnek sayısı	Lot sayısı	Lotların büyüklüğü (ton veya ha cinsinden)	Örnekleme periyodu	Pozitif sonuç sayıları		İncelenen numune sayısı	Örnek büyüklüğü	Pozitif numune sayısı ⁽²⁾	Görsel denetim sayısı	Alan (ha)	Pozitif sonuç sayısı ⁽²⁾	
							Örnek Sayısı	Lot sayısı							
	Dikim için sertifikalı yumrular														
	Dikim için diğer yumrular (belirtiniz)														
	Patateslerin depolanması ve işlenmesi														
	Diğer yumrular (belirtiniz)														

⁽¹⁾Yumruların veya ürünün makroskopik muayenesi.

⁽²⁾ Belirtili numunelerden laboratuvar testleri ile *Clavibacter sepedonicus*'un saptandığı örnekler.

ZARARLI ORGANİZMANIN YAYILMA ALANININ VE BULAŞIK BİTKİLERİN BELİRLENMESİ

(1) 8 inci maddenin ikinci fıkrası uyarınca, zararlı organizmanın yayılımının belirlenmesinde dikkate alınacak unsurlar aşağıda yer almaktadır:

- a) Patates veya diğer konukçu bitkilerin yetiştirildiği diğer alanlara olan yakınlığı,
- b) Tohumluk patates stoklarının ortak üretimi ve kullanımı.

(2) 8 inci maddenin dördüncü fıkrasının (b) bendi uyarınca, zararlı organizma tarafından bulaşık bitkilerin saptanması için dikkat edilmesi gereken unsurlar aşağıda yer almaktadır:

a) 8 inci maddenin beşinci fıkrasının (a) bendine göre zararlı organizma ile bulaşık olarak belirlenmiş üretim alanında yetiştirilen bitkiler,

b) Doğrudan veya ortak bir yüklenici aracılığıyla üretim ekipmanı ve tesislerini paylaşanlar da dahil olmak üzere, 8 inci maddenin beşinci fıkrasının (a) bendi uyarınca zararlı organizma ile bulaşık olarak belirlenen tesislerle bağlantılı üretim yeri/yerleri,

c) (b) bendinde belirtilen üretim yeri/yerlerinde üretilen konukçu bitkiler veya 8 inci maddenin beşinci fıkrasının (a) bendi uyarınca konukçu bitkinin bulaşık olarak belirlendiği dönemde bu üretim yeri/yerinde bulunan bitkilerden (a) bendinde belirtilen üretim yerlerinde olanlar,

ç) (a), (b) ve (c) bentlerinde belirtilen üretim yerlerinden gelen konukçu bitkilerin işlendiği tesisler,

d) 8 inci maddenin beşinci fıkrasının (a) bendi uyarınca zararlı organizma ile bulaşık olan bitkilerle temas etmiş olabilecek herhangi bir makine, araç, gemi, depo veya onların üniteleri ve ambalaj malzemelerini de içeren diğer nesnelere,

e) Bulaşık yapıların ve nesnelere temizlenmesi ve dezenfeksiyonundan önce, (d) bendinde yer alan bina veya nesnelere herhangi birinde depolanan veya bunlarla temas halinde olan konukçu bitkiler,

f) 10 uncu madde uyarınca yapılan testler sonucunda 8 inci maddenin beşinci fıkrasının (a) bendi uyarınca zararlı organizma ile bulaşık olarak belirlenmiş bitkilerle klonal bağı olan bitkilerde yapılan testlerde negatif sonuç çıkmasına rağmen klonal bağ yoluyla bulaşıklık görülebilir. Bulaşık ve klonal bağı olan yumruların veya bitkilerin teşhis edilmesi için çeşit testi yapılabilir,

- g) (f) bendinde atıfta bulunulan konukçu bitkilerin üretim yeri/yerleri.

YÜKSEK DÜZEYDE BULAŞIK ALANLARIN LİSTESİ

İLİ	İLÇESİ	KÖY/MEVKİ	BULAŞIK ALAN (Da)

ERADİKASYON TEDBİRLERİ

(1) Bu Yönetmeliğin 9 uncu maddesinin birinci fıkrasında atıfta bulunulan eradikasyon tedbirleri için aşağıdakilerden biri veya birkaçı uygulanır:

a) Zararlı organizmanın canlı kalmayacağı şekilde bitkisel materyali bir ısıl işlemde geçirdikten sonra, hayvan yemi olarak kullanarak,

b) Sızma yoluyla çevreye özellikle de tarımsal alanlara zararlı organizmanın kaçış riski olmayan resmi olarak onay verilmiş yerlerde imha edilerek,

c) Yakılarak,

ç) Zararlı organizmanın yayılması için tanımlanabilir risk teşkil etmediği belirlenmiş olan, resmi olarak onaylanmış atık tesisleri bulunan ve en azından çıkış yapan araçların temizlenmesi ve dezenfeksiyonu için bir sistemi olan endüstriyel işleme tesislerine doğrudan ve derhal nakliye edilerek,

d) Zararlı organizmanın yayılması için tanımlanabilir risk teşkil etmediğinin belirlenmiş olması şartıyla diğer yöntemler uygulanabilir, böyle yöntemlerin uygulandığı durumda Genel Müdürlük bilgilendirilir.

Yukarıdaki durumlar ile ilişkili ve bunlardan kaynaklanan herhangi bir diğer atık ise, bu Yönetmeliğin EK-6'sında yer alan resmi olarak onaylanmış metotlardan biriyle imha edilir.

(2) 8 inci maddenin beşinci fıkrasının (b) bendi uyarınca muhtemel bulaşık olduğu belirlenen bitkilerin uygun kullanımı veya imhası müdürlük kontrolü altında, müdürlükçe onaylanmış tesislerde gerçekleştirilir. Müdürlük, konukçu bitkilerin aşağıdaki kullanımlarını ve atıklarının imhasını onaylar:

a) Uygun atık yönetim sistemi olan tesislerde, yumrular tüketim amaçlı olarak doğrudan teslimata hazır olarak paketlenmiş ve yeniden ambalajlanma yapılmadan kullanılır. Dikim amaçlı yumrular, ancak ayrı olarak veya temizlik ve dezenfeksiyondan sonra aynı sahada işlenebilir,

veya

b) Uygun atık imha sistemi bulunan ve en azından çıkış yapan araçlar için temizleme ve dezenfeksiyon sistemi olan işleme tesislerine doğrudan ve derhal nakliye edilenler sanayilik yumru olarak kullanılır.,

veya

c) Zararlı organizmanın yayılması için tanımlanabilir risk teşkil etmediğinin belirlenmiş olması şartıyla Bakanlıkça onaylanan diğer kullanım veya imha yolları yollarından birine tabi tutulur.

(3) 9 uncu maddenin üçüncü fıkrasında belirtilen araç ve nesnelere müdürlüğün gözetiminde organizmanın yayılması için tanımlanabilir bir risk oluşturmayacak şekilde temizlenir ve dezenfekte edilir.

(4) 8 inci maddenin ikinci ve üçüncü fıkraları uyarınca oluşturulan sınırlandırılmış alan içinde uygulanacak ve 9 uncu maddenin dördüncü fıkrasında atıfta bulunulan tedbirler, 4.1 ve 4.2 maddelerinde belirtilen tedbirleri kapsar:

4.1. 8 inci maddenin beşinci fıkrasının (a) bendine göre bulaşık olarak belirlenen üretim yerlerinde alınacak tedbirler:

4.1.1. 8 inci maddenin beşinci fıkrasının (a) bendine göre bulaşık olarak belirlenen bir üretim yerinde, (1), (2) ve (3) numaralı bentlerde belirtilen tüm tedbirler veya (4) ve (5) bentlerde belirtilen tüm tedbirler alınır:

1) Bulaşmanın tespit edildiği yılı takip eden ilk üç üretim yılı boyunca, kendi gelen bitkiler yok edilir ve tohumluklar da dahil olmak üzere patates bitkilerinin veya zararlı organizmanın yayılma riskinin tespit edilmiş olduğu bitkilerin dikilmesi yasaklanır,

2) Bulaşmanın tespit edildiği yılı takip eden dördüncü yıldan itibaren, (1) inci bentte belirtilen koşulların yerine getirilmesini takiben ve birbirini takip eden en az iki üretim yılı süreyle dikimden önce yapılan resmi kontroller sonucunda üretim yerinin kendi gelen bitkilerden arı bulunması şartıyla, sadece dikim amaçlı olanlar dışındaki yumruların üretimine izin verilir ve hasat edilen yumrular EK-1'de yer alan metoda göre testlenir.

3) (2) nci bentte belirtilen yumruların ilk üretiminden sonra en az iki yıllık uygun münavebeyi takip eden üretim sezonunda eğer dikim amaçlı yumrular yetiştirilecekse, veya diğer yumru üretimi için kullanılacaksa, bu Yönetmeliğin 4 üncü maddesinde belirtilen sürveyler yürütülür, veya

4) Bulaşmanın tespit edildiği yılı takip eden ilk dört üretim yılı boyunca, kendi gelen bitkiler yok edilerek üretim yeri nadasa veya sık sık kesme veya yoğun otlama yapılan kalıcı merada bırakılır.

5) Bulaşmanın tespitini takip eden beşinci yıldan itibaren ve (1) numaralı bendin yerine getirilmesi koşuluyla ve birbirini takip eden en az iki yıl süreyle dikim öncesi yapılan resmi kontroller sonucunda kendi gelen bitkilerden arı olması şartıyla, dikim amaçlı ve diğer yumru üretimine izin verilir ve hasat edilen yumrular EK-1'de yer alan metoda göre testlenir.

4.1.2. Bulaşık üretim alanının diğer tüm üretim yerlerinde ve her üretim yılı için Müdürlük tarafından kendi gelen bitkilerin riskinin yok edildiğinin belirlenmesi ve yumru üretimi yapılan her üretim yerinden hasat edilen yumruların EK-1'de yer alan yöntemlere göre test edilmesi durumunda aşağıdaki tedbirler alınır:

1) Bulaşmanın tespit edildiği yılı takip eden üretim yılında, tohumluk yumrular da dahil olmak üzere hiçbir yumru dikilmez veya sadece dikim amaçlı dışındaki yumruların üretimi için sertifikalı yumrular dikilir;

2) Bulaşmanın tespit edildiği yılı izleyen ikinci üretim yılında, sadece sertifikalı dikim amaçlı yumrular veya resmi olarak test edilen ve 4. maddede belirtilenler dışındaki üretim yerlerinde resmi kontrol altında yetiştirilen dikim amaçlı yumrular, tohumluk veya diğer yumruların üretimi için dikilir,

3) Bulaşmanın tespit edildiği yılı takip eden en az üçüncü üretim yılı için, sadece sertifikalı dikim amaçlı yumrular veya resmi kontrol altında sertifikalı dikim amaçlı yumrulardan üretilen dikim amaçlı yumrular veya diğer yumru üretimi için kullanılır,

4) (1), (2) ve (3) numaralı bentlerde belirtilen yetiştirme yıllarının her birinde, varsa kendi gelen bitkilerin yok edilmesi için tedbirler alınır ve her üretim yerinde, hasat edilen yumrular EK-1'de yer alan yöntemlere göre test edilir.

4.1.3. 8 inci maddenin beşinci fıkrasına göre bulaşmanın tespitinden hemen sonra ve müteakip ilk yetiştirme yılından sonra, üretim yerinde bulunan ve yumru üretimine dahil olan tüm makine ve depolama tesisleri bu EK'in 3 üncü maddesine göre uygun şekilde uygun yöntemlerle temizlenir ve dezenfekte edilir,

4.1.4. 8 inci maddenin beşinci fıkrasının (a) bendi uyarınca bulaşık olduğu tespit edilmiş örtü altı üretim biriminde, yetiştirme ortamının tamamen değiştirilmesinin mümkün olduğu durumlarda:

1) Aşağıdaki koşullar yerine getirilmedikçe, tohumluklar da dahil olmak üzere hiçbir patates bitkisinin dikimine izin verilmez:

- a) Zararlı organizmanın yok edilmesi,
- b) Tüm konukçu bitki materyalinin uzaklaştırılması,

c) Yetiştirme ortamının değiştirilmesi ve üretim biriminin ve tüm ekipmanların temizlik ve dezenfeksiyonu,

ç) Müdürlük tarafından patates üretimine izni verilmesi.

2) Patates üretimi, sertifikalandırılmış dikim amaçlı yumrular veya test edilmiş kaynaklardan elde edilen mini yumrulardan veya mikro bitkilerden yapılır.

4.2. Müdürlük, sınırlandırılmış alan içinde, 4.1 maddesinde ayrıntıları verilen tedbirlere ek olarak aşağıdaki tedbirleri alır:

1) Bulaşmanın tespitinin hemen ardından, sınırlandırılmış alanlardaki üretimde kullanılan tüm alet, ekipman ve depolama alanlarının 3 üncü maddede belirtilen uygun yöntemlerle temizliği ve dezenfeksiyonu sağlanır.

2) Bulaşmanın tespitinden sonra hemen ve en az üç üretim yılı boyunca:

a) Müdürlükler tarafından patates yumrularının yetiştirildiği, depolandığı veya işlendiği tesislerin yanı sıra sözleşmeli kapsamında makine hizmeti sağlayan üretim yerlerinin denetlenmesi sağlanır;

b) Bu alanda her türlü patates üretimi için sadece sertifikalı veya resmi kontrol altında yetiştirilen dikim amaçlı yumruların dikimi ve 8 inci maddenin beşinci fıkrasının (b) bendine göre muhtemel bulaşık olduğu belirlenen üretim yerlerinde üretilmiş olan dikim amaçlı yumruların hasattan sonra testlenmesi sağlanır;

c) Sınırlandırılmış alan içindeki tüm üretim yerlerinde hasat edilen dikim amaçlı yumru stokları diğer yumru stoklarından ayrı olarak işlenir veya farklı yumru stoklarının işlenmesi arasında bir temizlik ve dezenfeksiyon sistemi uygulanır..

ç) 4 üncü maddenin birinci fıkrasına göre yıllık sürveyler yürütülür.

3) Uygun olan durumlarda, uygun zaman aralıklarında dikim amaçlı yumru stoklarının değiştirilmesi için bir program oluşturulur.

RESMİ OLARAK ONAYLANMIŞ ATIK İMHA ŞARTLARI

Resmi olarak onaylanmış atık imha yöntemleri aşağıdaki şartlara uygun olarak uygulanır:

(1) Patates atıkları (bulaşık bulunan patatesler ve kabukları) ve patatesle birlikte bulunabilen diğer katı atıklar (toprak, taş ve buna benzer diğer atıklar) aşağıda yer alan metotlardan biri ile imha edilir:

- a) Zararlı organizmanın çevreye kaçıışı için tanımlanabilir riskin bulunmadığı resmi olarak onaylanmış atık imha yerinde yapılan imha,
- b) Yakma,
- c) Zararlı organizmanın yayılmasına ilişkin tanımlanabilir bir risk bulunmadığının tespit edilmesi şartıyla diğer tedbirler Genel Müdürlüğe bildirilip görüş alınarak uygulanır.

Bu maddenin (a) bendinin amaçları doğrultusunda atık, atık kaybı riski olmayacak şekilde muhafaza koşulları altında doğrudan imha yerine nakledilir.

(2) Sıvı atıklar imha edilmeden önce, içlerinde bulunabilecek katı atık parçalarından filtre edilerek ya da çöktürme işlemiyle temizlenir. Bu katı atıklar da 1 inci maddede yer alan metotlara göre imha edilir.

Sıvı atık daha sonra:

a) Atılmadan önce en az 30 dakika süreyle sıvı atığın her yerinde minimum 60 °C'lik bir sıcaklık olacak şekilde ısıtılarak zararlı organizmadan arındırılır,

veya

b) Genel Müdürlük onayına tabi olarak ve resmi kontrol altında, atıkların tarımsal alanlarla veya sulamada kullanılması mümkün su kaynaklarıyla tanımlanabilir temas etme riski olmayacak şekilde imha edilir.