BAHARATLAR VE KURUTULMUŞ AROMATİK BİTKİLER İÇİN HİJYENİK UYGULAMA YÖNETMELİĞİ

CAC/RCP 42 – 1995[1]

İÇİNDEKİLER

Bölüm I	- Kapsam……..	**2**
Bölüm II	- Tanımlamalar…….	**2**
Bölüm III	- Üretim/Hasat Mekanlarında Hijyen Gereklilikleri..……...	**2**
Bölüm IV	- İşletme Dizaynı ve Tesisler……	**4**
Bölüm V	- İşletme: Hijyen Gereklilikleri…….	**8**
Bölüm VI	- Personel Hijyeni ve Sağlığı Gereklilikleri……..	**10**
Bölüm VII	- İşletme: Hijyenik İşleme Gereklilikleri……..	**11**
Bölüm VIII	- Nihai-Ürün Özellikleri……	**15**

[1] Baharatlar ve Aromatik Bitkiler için Hijyenik Uygulama Yönetmeliği Codex Alimentarius Komisyonu tarafından 1995 teki 21. oturumla düzenlenmiştir. Yönetmelik FAO ve WHO'nun bütün Üye Devletlerine ve Ortak Üyelerine tavsiye metni niteliğinde gönderilmiştir ve içeriğinden ne surette yararlanılacağı tekil hükümetlerin uhdesindedir. Komisyon uygulamalar yönetmeliğinin ulusal gıda uygulama takibi ve denetim mercilerinin uygulama gerekliliklerini kontrollerinde faydalı olabilir.

BAHARATLAR VE KURUTULMUŞ AROMATİK BİTKİLER İÇİN HİJYENİK UYGULAMA YÖNETMELİĞİ

CAC/RCP 42 – 1995

Bölüm I – KAPSAM

Bu hijyenik uygulamalar yönetmeliği bütün, parçalanmış, öğütülmüş veya harmanlanmış baharatlar ve kurutulmuş aromatik sebzelerde uygulanır. Hasat, hasat sonrası teknolojilerinin (koruma, ağartma, kurutma, temizleme, sınıflandırma, paketleme, nakliye ve depolama yanında mikroplardan ve böceklerden arındırma) işlendiği tesisler, işleme teknolojileri (öğütme, harmanlama, dondurma ve dondurarak kurutma vs.) ambalajlaması ve işlenmiş ürünlerin depolanmasına yönelik asgari hijyen yönetmeliklerini içermektedir.

Bölüm II – TANIMLAR

2.1 Baharatlar ve Kurutulmuş Aromatik Bitkiler

Kurutulmuş aromatik bitkileri de kapsayan baharatlar terimi gıdalarda tat verme, baharatlandırma ve aroma katmada kullanılan doğal kurutulmuş unsurlar ve bunların karışımlarını ifade eder. Terim bütün, parçalanmış ve öğütülmüş haldeki baharatlarda eş anlı olarak kullanılır.

2.2 Baharat Harmanları ve Ürünleri

2.2.1 Baharat Harmanları

Baharat harmanları temizlenmiş, kurutulmuş ve seçilip elenmiş baharatların karıştırılıp öğütülmesiyle elde edilir.

Bölüm III – ÜRETİM/HASAT MEKANLARINDA HİJYEN GEREKLİLİKLERİ

3.1 Hammaddelerin üretildiği mekanlarda çevresel hijyen

3.1.1 Uygun olmayan yetiştirme veya hasat mekanları

Baharatlar, sakıncalı maddelerin varlığının, bu maddelerden nihai üründe kabul edilemeyecek düzeylerde bulunmasına yol açabileceği yerlerde yetiştirilmemeli veya hasatları yapılmamalıdır.

3.1.2. Atıklar tarafından kontaminasyondan koruma

3.1.2.1 Ham baharatlar sağlığa zararlı olması olası düzeylerde bulunabilecek insani, hayvani, evsel, sınai ve tarımsal atıklarla kontamine olmaktan korunmalıdır. Bu atıkların yiyecek yoluyla sağlığa zarar gelmesine yol açabilecek şekilde atılmamasını ve kullanılmamasını garantiye alacak yeterli önlemler alınmalıdır.

3.1.2.2 Evsel ve sınai atıkların, hammaddelerin türetildiği mekanlardan eliminasyonu için düzenlemeler denetlemeden sorumlu resmi makamlarca kabul edilir olmalıdır.

3.1.3 Sulama Kontrolü

Baharatlar, sulama için kullanılan suyun baharatlar yoluyla tüketicinin sağlığına zarar verebileceği mekanlarda yetiştirilmemeli veya üretilmemelidir.

3.1.4 Böceklenme ve Hastalık Kontrolü

Kimyasal, fiziksel veya biyolojik etkir maddeleri içeren kontrol önlemleri yalnızca sağlık için sakıncaları hakkında etraflı bilgi sahibi personelin doğrudan gözetimi altında uygulanmalıdır. Bu önlemler sadece Codex Alimentarius Komisyonu'nun önerileriyle uyumlu olarak veya bunların yokluğu halinde denetlemeden sorumlu resmi makamlara göre tatbik edilmelidir.

3.2 Kurutma (Koruma)

Bitkiler ya da bitkilerin baharatların hazırlanmasında kullanılan kısımları, süreç içerisinde hammaddenin kontaminasyonunu veya değişikliğe uğramasını önleyecek gerekli önlemlerin alınması kaydıyla, doğal yollarla veya yapay olarak kurutulabilir. Mikroorganizma, özellikle de mikotoksin üreten küf oluşumunun önlenmesi için emniyetli bir nem oranı korunmalıdır.

Doğal yollarla kurutulduğunda, bitkiler veya bitkilerin kısımları toprakla doğrudan temasta bulunmamalıdırlar. Yükseltilmiş bir platforma veya uygun bir malzemeyle kaplı bir döşeme üzerine konulmalıdırlar.

Yeni betondan döşemeler, kurutma amacıyla, sadece yeni betonun iyi tatbik edilmiş olduğu ve fazla su içermediği kesin ise kullanılmalıdır. Baharatlar için kullanılmadan önce nem engelleyici olarak, izin verilen bir plastik örtünün bütün yeni betondan döşemeye komple serilmesi daha güvenlidir.

Aromatik ilksel dokusunu saklayabilmesi için malzemenin aşırı ısıtılmasından /kurutulmasından kaçınılmalıdır. Baharatların evcil hayvanlardan, kemirgenlerden, kuşlardan, akarlardan ve diğer artropodlardan veya kurutma, elden geçirme ve depolama esnasındaki başka istenmeyecek maddelerden kontamine olmasından korunması için uygun tedbirler alınmalıdır.

3.3 Temizleme

Baharatlar ulusal ve uluslararası standartlarla belirlendiği şekilde arzu edilen seviyelerde gerektiğince temizlenmelidir.

3.4 Ambalajlama

Ambalaj temiz, kurutulmuş baharatı kontaminasyondan ve su girişinden veya aşırı nemden korumalıdır. Özellikle, nemli tropik iklimlerde ortam neminin geri emilimi engellenmelidir. Doğal fiber poşetlerin işlenmesinde kullanılan mineral yağlardan dolayı

kontaminasyonun engellenmesi için gereken durumda astar kullanımına gidilmelidir. Yeniden kullanılabilir kaplar tekrar kullanılmadan önce gereğince temizlenip dezenfeste edilmelidir.

3.5 Taşıma

Hasadı yapılıp temizlenip kurutulmuş ve paketlenmiş baharatları üretim yerinden işlenmek üzere depolama yerine taşıyan konveyörler yüklemelerden önce temizlenmiş dezenfeste edilmiş olmalıdır. İlaveten, gemi ve tren gibi ağır yük taşıma araçları yüklemeden önce temizlenip dezenfeste edilmeli ve gerektiği yerde, baharatların nefes almasından kaynaklanan nemi yok edecek ve günden geceye veya daha sıcak bir bölgeden daha soğuk bir bölgeye hareket ederken nem yoğuşmasını önlemek için kuru havayla havalandırılmalıdır.

Bölüm IV –İŞLETME DİZAYNI VE TESİSLER

4.1 Yer Seçimi

İşletmeler tercihen istenmeyecek kokulardan, dumandan, tozdan veya diğer kontamine edici unsurlardan uzak ve sel basmayacak mekanlarda yerleşik olmalıdırlar.

4.2 Araç Trafiğinin Bulunduğu Mekanlar veya Yollar

İşletmeye hizmet verip sınırları içinde veya civarında bulunan bu tip yollar ve mekanlar araç trafiği için uygun sert taş döşeli yüzeylere sahip olmalıdır. Yeterli kanalizasyon tesisatı olmalı ve temizlenmesine imkan verilmelidir.

4.3 Bina ve Tesisler

4.3.1 Bina ve tesisler sağlam inşa edilmiş ve bakımlı onarımlı tutulmalıdır. Bütün inşaat malzemeleri gıdaya arzu edilmeyecek maddeler geçirmeyecek cinsten olmalıdır. Bütün inşaat malzemeleri inşaat bitiminin ardından toksik buharlar yaymayacak cinsten olmalıdır.

4.3.2 Tüm faaliyetlerin gereğince ifasına imkan veren yeterli çalışma alanı sağlanmalıdır.

4.3.3 Dizayn kolay ve yetecek miktarda temizliğe izin verecek ve gıda hijyeninin gerektiği gibi gözetimini kolaylaştıracak şekilde olmalıdır.

4.3.4 Binalar ve tesisler haşerenin girişini ve barınmasını ve toz, duman benzeri çevresel kirleticilerin içeri sızmasını önleyecek şekilde dizayn edilmelidir.

4.3.5 Binalar ve tesisler çapraz kontaminasyona neden olabilecek işlemler arasında yerleşim yeri, bölmeler veya diğer etkili yöntemlerle ayrılık sağlayacak şekilde dizayn edilmelidir.

4.3.6 Binalar ve tesisler, hammaddelerin işletmeye gelişinden nihai ürün haline kadarki sürecin akışının düzenlenmesinde işlemlerde hijyen unsurunu kolaylaştıracak şekilde dizayn edilmelidir, ve ürünün işlenmesi esnasında istenen sıcaklık koşullarını sağlamalıdır.

4.3.7 Baharatların Çalışıldığı Mekanlar

4.3.7.1 Taban – Gerektiğinde, su geçirmez, emici olmayan, yıkanabilir, kaymaz ve toksik olmayan malzemeden, çatlaksız, yıkaması ve dezenfeksiyonu kolay olmalıdır. Gerektiğinde, taban sıvıların çıkış haznelerine süzülmesi için yeteri kadar eğimli olmalıdır.

4.3.7.2 Duvarlar – Gereken yerlerde su geçirmez, emici olmayan ve yıkanabilir malzemeden, macunlanmış ve böcek barındırmayacak yapıda ve açık renk olmalıdır. İşlemler için gerekecek yüksekliğe kadarki kısımları pürüzsüz ve çatlaksız ve yıkaması ve dezenfeksiyonu kolay olmalıdır. Gereken yerlerde duvarlar, duvarlar ve taban, duvarlar ve tavan arasındaki açılar macunlanmış ve temizleme kolaylığı açıcından yuvarlanmış olmalıdır.

4.3.7.3 Tavanlar – Kir birikmesini engelleyecek ve yoğuşmayı, küflenmeyi ve çözülmeyi en aza indirecek şekilde dizayn ve inşa edilerek sonlandırılmalı ve temizlemesi kolay olmalıdır.

4.3.7.4 Pencereler ve Diğer Açılımlar – kir birikmesini önleyecek şekilde imal edilmiş olmalı ve açılanlarda sineklik takılı olmalı. Sineklikler temizlik amacıyla kolay çıkarılabilir olmalı ve bakımlı halde tutulmalı. Varsa iç pencere pervazları raf olarak kullanılamayacak şekilde eğimli olmalı.

4.3.7.5 Kapılar - Pürüzsüz ve emici olmayan yüzeyleri olmalı ve gerektiğinde sıkı kapanabilmeli.

4.3.7.6 Merdivenler – Asansör kafesleri ve platformlar, basamaklar ve şaftlar benzeri ek yapılar gıda kontaminasyonuna neden olmayacak yerlerde inşa edilmeli. Şaftlar kontrol ve temizleme kapıcıklarına sahip olmalı.

4.3.8 Baş Hizası Üzerindeki Yapılar ve Donatılar – Yoğuşma ve damlama ile nihai ürünün ve hammaddelerin kontaminasyonundan kaçınılacak şekilde yerleştirilmeli, ve temizlik çalışmalarını engellememelidir. Yalıtılmış olmalı ve kir birikmesini engelleyecek ve yoğuşmayı, küflenmeyi ve çözülmeyi en aza indirecek şekilde dizayn ve inşa edilerek sonlandırılmalıdırlar. Temizlenmeleri kolay olmalıdır.

4.3.9 Yaşam alanları, tuvaletler hayvanların bulundurulduğu alanlar baharatların elden geçirildiği mekanlardan tamamen ayrı tutulmalı ve bu bölümlere doğrudan açılmamalıdırlar.

4.3.10 İşletme gereken yerlerde muhtelif bölümlerine erişimin denetlenebileceği şekilde dizayn edilmelidir.

4.3.11 Ahşap gibi yeterince temizlenip dezenfekte edilemeyen malzemenin kullanımından, kullanımının kontaminasyon kaynağı olamayacağı açıkça belli olması haricinde kaçınılmalı.

4.3.12 Su arzı

Bu yönetmeliğin 7.3 bölümüne uyularak depolaması ve gerektiğinde dağıtımı dahil, yeterli basınç ve uygun sıcaklıkta bol su arzı bulunmalı ve kontaminasyondan usulünce korunmalıdır.

Buz içme suyundan sağlanmalı; kontaminasyondan korunacak şekilde imal edilmeli, çalışılmalı ve depolanmalıdır.

Buhar gıdalar ve gıdalarla temas halindeki yüzeylere doğrudan temasta olacağından sağlık için sakıncalı ve gıdayı kontamine edici maddeler içermemelidir.

İçme Suyu Harici Su – Buhar üretimi, soğutma, yangın kontrolü ve ürün işlemesiyle bağlantılı olmayan diğer benzeri amaçlarla kullanılıp tümüyle farklı borulardan geçmeli, tercihan renginden ayırt edilebilmeli ve içme suyu taşıyan sisteme çapraz bağlantısı veya geri döndürmesi olmamalı.

4.3.13 Atık Su ve Atıkların İmhası

İşletmeler, her daim iyi durumda ve bakımlı tutulan, etkin bir atık su ve atık imha sistemine sahip olmalıdırlar. Bütün atık su hatları (kanalizasyon dahil) çok miktardaki yükü taşıyacak kadar geniş olup içme suyu arzının kontaminasyonundan sakınılarak inşa edilmeli.

4.3.14 Soyunma Odaları ve Tuvaletler

Her işletmede yeterli sayıda, uygun ve elverişli konumda soyunma odaları ve tuvaletler bulunmalıdır. Tuvaletler atıkların hijyenik şekilde imhasını sağlayacak tipte olmalıdır. Bu mekanlar iyi ışıklandırılmış, havalandırılmış ve gereken yerlerde ısıtılmış olmalı ve çalışma mekanlarına doğrudan açılmamalıdırlar. Lavabolardan soğuk ve sıcak su akmalı ve uygun el yıkama ekipmanı bulunmalı, ve elleri kurulamak için hijyenik bir yöntem uygulanmalı, bunlar tuvaletlere bitişik olmalı ve çalışanların çalışma mekanına geri dönerken önünden geçecekleri şekilde konumlandırılmış olmalılar. Soğuk ve sıcak su akan musluklarda karıştırma mekanizması bulunmalıdır. Kağıt havlular kullanıldığında her lavabonun yakınında yeterli sayıda havlu makarası ve kutusu bulunmalıdır. El sürülmeyen tipte musluklar tercih edilmelidir. Tuvaleti kullanan personelin ellerini yıkamasını belirten uyarılar asılmalıdır.

4.3.15 Çalışma Mekanlarındaki Lavabolar

Ürün işleme aşamaları gerektirdiğinde, yeterli ve elverişli bir konumda lavabo ve el kurutma düzenekleri mevcut olmalıdır. Gereken yerlerde el dezenfeksiyonu için de düzenek bulunmalıdır. Lavabolardan soğuk ve sıcak su akmalı, ve uygun el yıkama ekipmanı bulunmalıdır. Soğuk ve sıcak su akan musluklarda karıştırma mekanizması bulunmalıdır. Elleri kurulamak için uygun bir hijyenik yöntem uygulanmalıdır. Kağıt havlular kullanıldığında her lavabonun yakınında yeterli sayıda havlu makarası ve kutusu bulunmalıdır. El sürülmeyen tipte musluklar tercih edilmelidir. Tesisatta drenaja giden atık borularının uygun emniyet bağlantı parçaları bulunmalıdır.

4.3.16 Dezenfeksiyon Donanımları

Gereken yerlerde, çalışma alet ve edevatının temizliği ve dezenfeksiyonu için yeterli donanım sağlanmalıdır. Bu donanımlar korozyona dayanıklı, kolayca temizlenebilen malzemeden imal edilmiş olup yeterli miktarda sıcak ve soğuk su sağlanmasına uygun tesisatla donatılmış olmalıdır.

4.3.17 Işıklandırma

İşletme içerisinde yeterli doğal veya yapay ışıklandırma sağlanmış olmalıdır. Gereken yerlerde ışıklandırma renkleri değiştirmeyecek cinsten olup şiddeti aşağıda belirtilenden düşük olmamalıdır:

540 lüx (50 mumluk) bütün gözetleme noktalarında
220 lüx (20 mumluk) çalışma odalarında
110 lüx (10 mumluk) diğer mekanlarda

Üretimin herhangi bir aşamasında gıda malzemelerinin üzerinde asılı duran ampuller ve tesisat emniyetli tipte olmalı ve kırılma halinde malzemenin kontaminasyonunu önleyecek şekilde korumalı olmalıdır.

4.3.18 Havalandırma

Aşırı sıcağın, buhar yoğuşumunun ve tozun önlenmesi ve kontamine olmuş havanın yok edilmesi için gerekli havalandırma temin edilmiş olmalıdır. Fabrika içindeki hava akışının yönü hiçbir zaman kirli bölgeden temiz bölgeye olmamalıdır. Havalandırma açılımları kafes çerçeve veya diğer bir korozyona uğramayacak malzemeden koruyucu kapağa sahip olmalıdır. Kafes çerçeve temizlik için kolaylıkla çıkarılabilmelidir.

4.3.19 Atık ve Yenilemez Malzemenin Depolama Alanları

İşletmeden çıkarılmadan önce atık ve yenilemez malzemenin saklanabileceği alanlar sağlanmalıdır. Bu alanlar haşerenin atık ve yenilemez malzemeye erişimini önleyecek, ve gıdanın, içme suyunun, ekipmanın ve binaların veya çalışma alanı içindeki yolların kontamine olmasından kaçınılacak şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.

4.4 Ekipman ve aletler

4.4.1 Malzemeler

Gıda üzerinde el ile çalışılan bütün mekanlarda kullanılan ve gıdayla temas edebilecek tüm ekipman ve aletler toksik maddeler bulaştırmayacak, kokusuz ve tatsız, emici olmayan, korozyona dayanıklı ve müteaddit kereler temizliğe ve dezenfeksiyona dayanıklı olmalıdır. Yüzeyleri pürüzsüz olup çatlak veya pütürler barındırmamalıdır. Ahşap gibi yeterince temizlenip dezenfekte edilemeyen malzemenin kullanımından, kullanımının kontaminasyon kaynağı olamayacağı açıkça belli olması haricinde kaçınılmalıdır. Muhtelif cinsten metallerin korozyonla temasından kaçınılmalıdır.

4.4.2 Sıhhi dizayn, inşa ve yerleşim

4.4.2.1 Bütün ekipman ve aletler hijyenik sakıncaları önleyecek şekilde dizayn edilip inşa edilmiş olmalı ve kolay ve etraflı temizliğe ve dezenfeksiyona imkan vermeli, ve gerektiğinde, teftiş için de görülebilir olmalıdır. Sabit ekipman kolay ve etraflı temizliğe imkan verecek şekilde yerleştirilmelidir.
4.4.2.2 Yenilemez malzeme ve atıklar için konteynerler sızdırmaz olmalı, metal veya diğer uygun geçirgen olmayan malzemeden imal edilmiş olmalı, temizlemesi kolay veya atılabilir olmalı ve sıkıca kapanmalıdır.

4.4.2.3 Bütün soğutulmuş ortamlar sıcaklık ölçüm veya kayıt cihazlarıyla donatılmalıdır.

4.4.3 Ekipmanların belirlenmesi

Yenilemez malzemeler ve atıklar için kullanılan bütün ekipman ve aletler belirlenmiş olmalı ve yenilebilir ürünlerde kullanılmamalıdır.

BÖLÜM V – İŞLETME: HİJYEN GEREKLİLİKLERİ

5.1 Bakım

Binalar, ekipmanlar, aletler ve işletmenin drenaj dahil diğer fiziksel imkanları bakımlı halde tutulmalıdır. Uygulanabileceği ölçüde, odalar buhar, buğu ve artık sudan korunmalıdır.

5.2 Temizlik ve Dezenfeksiyon

5.2.1 Temizlik ve dezenfeksiyon bu yönetmeliğin gerekliliklerini karşılamalıdır. {Temizlik ve dezenfeksiyon prosedürleri hakkında daha fazla bilgi almak için bkz. Appendix 1 / *Recommended International Code of Practice – General Principles of Food Hygiene* (Önerilen Uluslararası Uygulama Yönetmeliği – Gıda Hijyeni Genel İlkeleri) (Ref. No. CAC/RCP 1-1969, Rev.2 – 1985) }

5.2.2 Baharatların kontaminasyonunu önlemek için bütün ekipman ve aletler gerektiğince sık temizlenmeli ve koşullar her talep ettiğinde ise dezenfekte edilmelidir.

Not: Baharatların hazırlanması veya işlenmesinde kullanılan bitkiler veya bitki kısımları ile temas eden ekipman, aletler vs. mikroorganizmalarla kontamine olacaklardır. Bu da daha sonra işlemden geçirilecek diğer bitkilerin veya baharatların kontamine olması riskini barındırır. Dolayısıyla ekipmanın temizlenmesi ve gerektiğinde gün içinde sık aralarla, en azından her moladan sonra ve bir gıda ürününden diğerine geçerken parçalarına da ayrılması gerekir. İşgünü bitiminde sökme, temizleme ve dezenfeksiyon patojen floranın çoğalmasını önlemeye yöneliktir. Kontrol düzenli teftişlerle yerine getirilmelidir.

5.2.3 Odaların, ekipmanın veya aletlerin temizliği veya dezenfeksiyonu esnasında baharatların, su ve deterjanlar veya dezenfektanlar ve çözeltileri ile kontamine olmalarını önlemek için yeterince tedbir alınmalıdır. Deterjanlar ve dezenfektanlar amaca uygun ve denetlemeden sorumlu resmi makamlarca kabul edilebilir olmalıdır. Bu etkir maddelerin baharatlar ile temas edebilecek yüzeylerdeki muhtemel kalıntıları, yüzey veya ekipman yeniden gıda üzerinde çalışılmasından önce içme suyu ile yıkanarak veya buharla yıkanıp kurulanmak suretiyle çıkarılmalıdır.

5.2.4 Ya günlük çalışmanın sona ermesinden hemen sonra veya uygun görünen diğer zamanlarda çalışma mekanlarındaki sıvı atıkların boşaltılmasında kullanılan drenajlar ve ağızlar dahil olmak üzere taban, eklentiler ve duvarlar mükemmelen temizlenmelidir.

5.2.5 Soyunma odaları ve tuvaletler her daim temiz tutulmalıdır.

5.2.6 Çalışma mahallerine hizmet veren civardaki yollar ve avlular temiz tutulmalıdır.

5.3 Hijyen Denetim Programı

Bütün mekanların gerektiği gibi temiz olduğunu ve kritik mekan, ekipman ve malzemeye özel ilgi gösterilmesinin vurgulandığını garantiye almak için kalıcı bir temizlik ve dezenfeksiyon programı oluşturulmalıdır. Tercihan işletme personelinin sürekli bir üyesi olacak ve görevleri tercihan üretimden bağımsız tek bir kişinin işletmenin temizliğinden sorumlu kılınmalıdır. Bu kişi kontaminasyonun ve sakıncalarının bilincinde olmalıdır. Bütün temizlik personeli temizlik tekniklerinde iyi eğitilmiş olmalıdır.

5.4 Yan Ürünler

Ayıklanmış, soyulmuş, seçilmiş vb. benzeri atık malzeme olarak sınıflandırılamayacak ve ileride bir şekilde kullanılması mümkün olan yan ürünler gıdanın kontaminasyonundan kaçınılacak biçimde saklanmalıdırlar. Gerektiği kadar sık yahut günde en az bir defa çalışma bölgesinden çıkarılmalıdırlar.

5.5 Atıkların saklanması ve atılması

Atık malzeme gıdanın veya içme suyunun kontamine olmasından kaçınılacak şekilde ele alınmalıdır. Atıkları haşerenin erişiminden uzak tutmaya özen gösterilmelidir. Atıklar baharat işleme veya diğer çalışma mekanlarından gerektiği kadar sık yahut günde en az bir defa çıkarılmalıdır. Atıklar boşaltıldıktan hemen sonra atıklarla temas eden saklama kutuları ve diğer ekipman temizlenip dezenfekte edilmelidir. Atık depolama alanı da temizlenip dezenfekte edilmelidir.

5.6 Evcil hayvanların uzak tutulması

Kontrol dışı veya sağlığa zararlı olabilecek hayvanlar işletmede bulundurulmamalıdır.

5.7 Haşere Kontrolü

5.7.1 Haşere kontrolü için etkili ve sürekli bir program bulunmalıdır. Kuruluşlar ve çevreleyen mekanlar ilaçlama ihtiyacını tesbit için düzenli olarak incelenmelidir.

5.7.2 Böceklerin işletmeye girebilmesi halinde imha tedbirleri alınmalıdır. Kimyasal, fiziksel veya biyolojik etkir maddeler içeren denetleme tedbirleri yalnızca ürünün içine hapsettiği kalıntılardan kaynaklanan olası sağlık risklerini tümüyle özümsemiş bir personelin doğrudan gözetimi altında veya tarafından yerine getirilmelidir. Bu tip tedbirler denetlemeden sorumlu resmi makamların tavsiyeleriyle uyum içerisinde gerçekleştirilmelidir.

5.7.3 Böcek öldürücüler sadece diğer önlemlerin etkili şekilde kullanılamaması halinde kullanılmalıdır. Böcek öldürücüler tatbik edilmeden önce bütün baharatların, ekipmanın ve aletlerin emniyete alınmasına dikkat edilmelidir. Uygulama sonrasında kontamine olmuş ekipman ve aletler yeniden kullanılmadan önce iyice temizlenmelidir.

5.8 Sakıncalı Maddelerin Saklanması

5.8.1 Böcek öldürücüler ve sağlığa zararlı olabilecek diğer maddeler toksisiteleri ve kullanımları hakkındaki uyarılarla uygun şekilde etiketlenmelidirler. Sadece bu amaçla kullanılan kilitli odalarda ve dolaplarda saklanmalı ve sadece yetkili ve gereğince eğitilmiş personel veya bu personelin sıkı gözetimi altında bulunan kişiler tarafından muameleye tabi tutulmalıdırlar. Gıdaları kontamine etmemeye aşırı özen gösterilmelidir.

5.8.2 Hijyenik veya prosese yönelik amaçlar haricinde gıdaları kontamine edebilecek hiçbir madde baharatların çalışıldığı mekanlarda kullanılmamalı veya saklanmamalıdır.

5.9 Kişisel etkime unsurları ve giysiler

Kişisel etkime unsurları ve giysiler baharat çalışma mekanlarında bırakılmamalıdır.

BÖLÜM VI – PERSONEL HİJYENİ VE SAĞLIĞI GEREKLİLİKLERİ

6.1 Hijyen Eğitimi

İşletme yöneticileri, gıda kontaminasyonunu önlemede gerekli tedbirleri anlamaları için, işçilerin baharatların hijyenik muamelesi ve kişisel hijyen konusunda yeterli ve sürekli eğitimleri için düzenlemeler yapmalıdır. Eğitim bu yönetmeliğin ilgili bölümlerini içermelidir.

6.2 Tıbbi Muayene

Denetlemeden sorumlu resmi makamlar bulaşıcı hastalık kaygıları, belirli bir işletmede hazırlanmakta olan gıdanın türü veya gıdayla temas halinde olması öngörülen kişinin tıbbi geçmişi dolayısıyla, tıbbi tavsiye üzerine gerekli olduğuna hükmettikleri takdirde, çalışmaları esnasında gıdayla temas edecek kişiler işe alınmadan önce tıbbi muayeneden geçirilmelidirler. Klinik veya yayıcılık açısından işaret edilmesi halinde başka zamanlarda da bir gıda işçisi tıbbi muayeneden geçirilmelidir.

6.3 Bulaşıcı Hastalıklar

İdare, doğrudan veya dolaylı olarak gıdanın patojen mikroorganizmalarla kontamine etme olasılığı hangi kapasitede olursa olsun, baharatlara geçebilecek bir hastalığın taşıyıcısı veya mağduru olduğu bilinen veya şüphelenilen yahut enfekte olmuş yaralardan, ufunetten veya ishalden muzdarip hiç kimsenin, baharatla ilgili mekanlarda çalışmasına izin verilmemesine dikkat etmelidir. Bu tip rahatsızlığı olan herkes derhal idareyi uyarmalıdır.

6.4 Yaralanmalar

Kesiği veya bir yarası olan hiç kimse yara yeri sımsıkı tutturulmuş kolayca ayırt edilir renkte su geçirmez bir bantla tümüyle kapatılmadan malzemeyi ellemeye devam etmemelidir. Bu amaçla yeterli ilk yardım kolaylıkları bulundurulmalıdır.

6.5 Ellerin Yıkanması

Baharatlarla çalışma yerinde bulunan herkes ellerini uygun bir el temizliği preparasyonuyla akan sıcak suyun altında sıklıkla ve iyice ve *Recommended International Code of Practice – General Principles of Food Hygiene* (*Önerilen Uluslararası Uygulama Yönetmeliği – Gıda Hijyeni Genel İlkeleri*) (Ref. No. CAC/RCP 1-1969, Rev.2 – 1985) Alt-Bölüm 7.3'e uygun şekilde yıkamalıdır. Eller işe başlamadan önce, tuvaleti kullandıktan hemen sonra, kontamine olmuş malzemeyi elledikten sonra ve ne zaman gerekirse yıkanmalıdır. Hastalık geçirebilecek herhangi bir malzeme elle tutulduysa eller derhal yıkanıp dezenfekte edilmelidir. El yıkama ile ilgili hatırlatmalar asılmalıdır. Bu şarta uyulduğundan emin olunmasını sağlayacak gerektiğince gözetim bulunmalıdır.

6.6 Kişisel Temizlik

Baharat çalışma alanındaki herkes görev başındayken kişisel temizliğini yüksek derecede korumalıdır, ve bu işle meşgul bulunduğu her an, başı örtmekte kullanılan ve ayağa geçirilenler dahil uygun koruyucu giysiler giymelidir, bunların hepsi atılabilir olmadıkları takdirde temizlenebilir yapıda olmalıdırlar ve kişinin meşgul olduğu işin doğasıyla uyumlu oranda temiz durumda tutulmalıdırlar.

Önlük ve benzeri malzeme uygun bir mekanda yıkanmalıdır. Ellerin baharatlarla doğrudan temas etmesi gereken durumlarda takılar çıkarılmalıdır. Personel baharatlarla çalışırken emniyetsiz takılar takmamalıdır.

6.7 Kişisel Davranışlar

Çalışma mekanlarında yiyecek yemek, tütün kullanmak, çiğnemek (örn. ciklet, tütün, sakız vs.) veya tükürmek gibi hijyenik olmayan edimler benzeri baharatların kontaminasyonuna neden olabilecek davranışlar yasak olmalıdır.

6.8 Eldivenler ve Diğer Koruyucu Malzeme

Eldivenler ve maskeler benzeri diğer koruyucu malzemeler, baharatlarla çalışıldığında kullanılıyorlarsa sağlam, temiz ve sıhhi koşulda tutulmalıdırlar. Eldiven giymek işçiyi ellerini temizce yıkamaktan muaf kılmaz.

6.9 Ziyaretçiler

Elden geçirme ve proses bölümlerinde kontaminasyonun önlenmesi için ziyaretçilerin girişini düzenleyecek tedbirler alınmalıdır. Bu tedbirler koruyucu giysilerin kullanımını içerebilir. Ziyaretçiler bu yönetmeliğin 5.6, 6.3, 6.4 ve 6.7 sayılı alt bölümlerinde önerilen koşulları incelemelidirler.

6.10 Gözetim

6.1 den 6.9'a kadar olan alt bölümlerdeki gerekliliklere bütün personelce uyulmasını sağlama sorumluluğu özel olarak etkin gözetim personeline verilmelidir.

BÖLÜM VII – İŞLETME: HİJYENİK İŞLEME GEREKLİLİKLERİ

7.1 Hammadde Gereklilikleri

7.1.1 Kabul Kriterleri

Eğer baharatlar olağan fabrika prosedürleri, seçme ve hazırlama işlemleri ile kabul edilebilir seviyelere düşürülemeyecek parazitler, mikroorganizmalar, bozulmuş, toksik veya yabancı maddeler içeriyorsa fabrika tarafından kabul edilmemelidirler. Kontaminasyonun önlenmesine özellikle dikkat edilmelidir.

Hayvan veya insan dışkısıyla kontamine olmuş bitkiler, bitki kısımları veya baharatlar insani tüketim açısından geri çevrilmelidirler. Aflatoksin benzeri mikotoksinler içermeleri tehlikesi yüzünden böceklerden gelen hasar veya küf üremesi belirtileri gösteren baharatları, geri çevirmek için özel önlemler alınmalıdır.

7.1.2 İnceleme ve Sınıflandırma

Hammaddeler işlenmeye başlamadan incelenip sınıflandırılmalı ve gerektiği takdirde laboratuar testleri yürütülmelidir. Bu inceleme aşağıdakileri içerir:

- Yabancı maddeler için görsel inceleme
- Duyusal inceleme: koku, görünüm, bir olasılıkla tat
- Mikrobiyolojik veya mikotoksin kontaminasyonu testi: hassas malzeme için sistemli kontrol, daha az hassas malzeme için periyodik kontrol

Bu testler ulusal yönetmeliklere, uluslararası standartlara veya tavsiyelere ya da sanayide kullanılan yerleşik yöntemlere referansla yapılmalıdır.

7.1.3 Arındırıcı İşlem

Mikrobiyolojik kontaminasyonu veya böceklenmeyi kontrol altına almak için denetlemeden sorumlu resmi makamların koyduğu düzenlemelerle uyumlu olan ilgili arındırıcı işlem yöntemleri kullanılabilir. Baharatların her arındırıcı işleme tabi tutuluşlarında işlemin cinsi eş zamanlı olarak bir sertifika ile açıkça belirtilmelidir. Işınlama kullanımı için *Code of Good Irradiation Practice for the Control of Pathogens and Other Microflora in Spices, Herbs and Other Vegetable Seasonings*[2] – Baharatlar, Otlar ve Diğer Bitkisel Lezzetlendiricilerdeki Patojenlerin ve Diğer Mikrofloranın Kontrolü için İyi Işınlama Uygulaması Yönetmeliğine başvurunuz.

7.1.4 Depolama

[2] Code of Good Irradiation Practice for the Control of Pathogens and Other Microflora in Spices, Herbs and Other Vegetable Seasonings (International Consultative Group on Food Irradiation (ICGFI) Document no.5 – Gıda Işınlaması üzerine Uluslararası Danışma Grubu Belge no.5)

Fabrikanın hammaddelerin depolandığı tesis binaları kendilerini kontaminasyona ve böceklenmeye karşı koruyacak ve bozunmayı asgariye indirecek koşullarda tutulmalıdırlar. Derhal kullanım için programlı olmayan baharatlar böceklenmeyi ve küflenmeyi önleyecek koşullarda depolanmalıdırlar.

Ambarlar sağlam yapılı ve baharatlar için uygun depolama ve yeterli korumanın sağlanabilmesi için iyi donanımlı olmalıdır. Duvarlardaki, tabandaki veya çatıdaki herhangi bir yarık veya açıklık onarılacaktır. Kapı, pencere ve havalandırıcılardaki herhangi bir yarık veya açıklık da onarılmış veya sineklikle kapatılmış olmalıdır. Sineklikler binanın sadece cereyanla beraber nem girişinin de meydana gelemeyeceği bölümlerinde kullanılmalıdır. Bina rutubetlenmeyi önleyecek derecede havalandırılmalıdır. Baharatların yerinde ilaçlanması için gaz emniyeti açısından mevcut depolamada veya yeni depolamanın dizayn aşamasında koşullar yerine getirilmelidir.

Yeni beton tabana veya duvarlara sahip yerler yeni betonun iyi hale gelmiş olduğu ve fazla su içermediği kesinleşene değin depolama için kullanılmayacaktır. Baharatlar için kullanımından önce, komple yeni tabanın üzerine rutubet engelleyici olarak yaymak üzere onaylanmış plastik bir örtünün kullanımı daha güvenlidir. Yine de, "terleyen" betondan gelen rutubete karşı baharatları korumak için konteynerleri paletlerin üzerine sıralamak benzeri başka yöntemlerden de yararlanılabilir. Ambar boşaltıldığında plastik kaldırılabilir. Bu sistem, baharatları yeni betonun terlemesinden dolayı küflenmeye karşı koruyacaktır.

Baharatların depolama ömrünü, kalitesini veya kokusunu etkileyecek ürünler aynı odada veya bölmede saklanmamalıdırlar. Örneğin, meyveler, sebzeler, balık, gübre, gaz veya gazyağları vs. baharatlarla birlikte depolanmamalıdır.

7.2 Çapraz Kontaminasyonun Önlenmesi

7.2.1 Kontamine olmamış baharatların, işlemlerinin erken aşamalarındaki malzemelerle doğrudan veya dolaylı temas yoluyla kontaminasyonunu önlemek için önlemler alınmalıdır.

7.2.2 Hammaddeler veya yarı-işlenmiş mamullerle çalışıp nihai ürünü kontamine edebilecek kişiler, söz konusu ürünleri elden geçirirken üzerlerinde olan bütün koruyucu giysileri çıkarıp üzerlerine temiz koruyucu giysiler geçirmeden hiçbir nihai ürünle temas haline girmemelidirler.

7.2.3 Kontaminasyon olasılığı varsa sürecin farklı aşamalarındaki ürünleri ellemeden önce eller iyice yıkanıp dezenfekte edilmelidir.

7.2.4 Sakınca yaratabilecek ham ürünler ayrı odalarda veya nihai ürünlerin hazırlandığı yerlerden fiziksel olarak ayrı mekanlarda işlem görmelidirler.

7.2.5 Ham veya kontamine olmuş malzemeyle temas etmiş olan bütün ekipmanın, nihai ürünle temas etmeden önce iyice yıkanıp dezenfekte edilmesi gerekir.

7.3 Su Kullanımı

7.3.1 Genel ilke olarak, WHO'nun (World Health Organization – Dünya Sağlık Örgütü) "Guidelines for Drinking Water Quality" - İçme Suyu Kalitesi Rehberinin Vol.1 (cilt 1) son basımında belirtildiği gibi gıda ile yapılan çalışmalarda yalnızca içilebilir su kullanılmalıdır.

7.3.2 İçilemez su buhar üretiminde, soğutmada, yangın kontrolünde ve gıdayla bağıntısı olmayan benzeri diğer amaçlarla kullanılabilir. Bununla beraber, denetlemeden sorumlu resmi makamların duruma özel kabulüyle, içilemez su, sağlık için sakınca oluşturmayacağı takdirde, bazı gıda çalışma mekanlarında kullanılabilir.

7.3.3 Tekrar kullanmak için işletmenin içinde geri dolaştırılan su kullanımından dolayı sağlık için risk oluşturmayacak şekilde işlenmiş ve bakım görmüş olmalıdır. İşlemden geçirme süreci sürekli taki patlında olmalıdır. Aynı zamanda, kullanımı halinde hammaddeyi veya nihai ürünü kontamine etmeyecek ve sağlık için risk oluşturmayacaksa geri dolaştırılmış fakat işlem görmemiş su da kullanılabilir. Geri dolaştırılmış su açıkça tanınabilecek ayrı bir dağıtım sistemine sahip olmalıdır. Herhangi bir gıda işleminde geri dolaştırılmış suyun kullanımı ve herhangi bir işleme süreci için denetlemeden sorumlu resmi makamların kabulü gereklidir.

7.4 İşleme

7.4.1 İşleme süreci teknik yeterliliğe sahip personel tarafından gözetim altında tutulmalıdır.

7.4.2 Ambalajlama dahil üretim sürecinin bütün adımları gereksiz gecikmeler olmaksızın ve kontaminasyon, bozulma veya patojen ve çürütücü mikroorganizmaların gelişmesi olasılığını önleyecek koşullar altında gerçekleştirilmelidir.
7.4.3 İşlenmiş ürünlerin kontaminasyonu olasılığını önlemek için konteynerlerin dikkatsizce muamele görmesinden kaçınılmalıdır.

7.4.4 Koruyarak saklama ve gerekli kontroller, iyi ticari uygulamaların sınırları içerisinde bozulmaya karşı ve kamu sağlığına risk oluşmasına veya kontaminasyona karşı korumak gibisinden olmalıdır.

7.5 Ambalajlama

7.5.1 Bütün ambalajlama malzemesi temiz ve sıhhi bir şekilde depolanmalıdır. Malzeme paketlenecek ürüne ve öngörülen depolama koşullarına uygun olmalı ve ürüne denetlemeden sorumlu resmi makamlarca kabul edilen sınırların ötesinde istenmeyecek maddeler geçirmemelidir. Ambalaj maddesi sağlam olmalı ve kontaminasyondan yeterince koruyucu olmalıdır.

7.5.2 Konteynerler ürünün kontaminasyonuna yol açabilecek bir amaçla kullanılmamış olmalıdırlar. Konteynerler kullanımdan hemen önce iyi koşullarda olduklarından emin olunmak ve ihtiyaç varsa temizlenip dezenfekte edilmek üzere kontrol edilmelidirler; yıkandıklarında güzelce akıtılmalı ve doldurulmadan önce kurutulmalıdırlar.

7.5.3 Paketleme ürünün kontaminasyona uğramasını olanaksızlaştıracak hijyenik koşullarda yapılmalıdır.

7.6 Nihai Ürünün Depolanması

7.6.1 Baharatlar ve ürünleri, ürünün oksitlendirici veya enzimatik değişikliklerle belirgin ölçüde bozulmaksızın veya küflenmeksizin normal depolama koşulları altında tutulabilmesi için yeterince düşük nem seviyesinde depolanmalıdırlar. Kaliteyi korumak ve küflenmeyi önlemek için, ortamdaki göreli nem % 55- 60 aralığında korunmalıdır. Bunun yerine getirilmesi mümkün değilse, baharatlar su ve gaz geçirmez konteynerlere konulmalı ve uygun bir ambarda depo edilmelidirler.

7.6.2 Nihai ürünler, kaliteyi korumak ve muhtemel küf gelişimini geciktirmek için tercihan azot vb. gibi inert gazlar veya vakum altında gaz sızdırmaz konteynerlere konulmalıdır.

7.6.3 Bütün ürünler temiz, kuru binalarda, böceklerden, akarlardan ve diğer artropodlardan, kemirgenlerden, kuşlardan, ve öteki haşerattan, kimyasal ve biyolojik kontaminanlardan çöp ve tozdan korunarak depolanmalıdırlar.

7.6.4 Böcekler, Akarlar ve Diğer Artropodlar ile Enfestasyonun Kontrolü

Baharatlar, depolama öncesi ilaçlama veya anaerobik ya da soğutulmuş ortam koşullarında depolama benzeri yöntemlerle enfestasyonun kontrol edilebileceği şekilde depolanmalıdırlar. Depolanmış baharatlar düzenli olarak teftişten geçirilmeli ve enfeste oldularsa uygun yöntemlerle ilaçlanmalıdırlar. İhtiyaç halinde etkilenmiş baharatlar ilaçlama için dışarı alınabilir. Bu durumda, deponun ayrıca temizlenip dezenfekte edilmesi gerekir.

7.7 Nihai Ürünün Nakliyesi

Baharat ürünleri konteyneri ve içindeki ürünün bütünlüğünü koruyacak koşullarda depolanmalı ve nakledilmelidirler. Araçlar temiz, kuru, su geçirmez, haşeresiz ve suyun, kemirgenlerin, böceklerin ürüne ulaşmasının önlenmesi için tümüyle kapalı olmalıdırlar. Baharat ürünleri herhangi bir hasardan veya sudan korunacak şekilde yüklenip, nakledilip boşaltılmalıdırlar. İklim koşulları benzeri bir gereksinime işaret ediyorsa nakliye için iyice yalıtılmış araçların veya soğuk hava vesaiti kullanılması önerilir. Baharat ürünlerini soğutulmuş bir vasıtadan indirirken ya da soğuk hava deposundan dışarı çıkarırken yoğuşmayı önlemeye olağanüstü özen gösterilmesi gerekir. Sıcak, nemli havalarda baharatlar dışarıdaki koşullara maruz bırakılmadan önce ortam sıcaklığına ulaşmalarına izin verilmelidir; bu 1-3 gün gerektirir. Dökülen baharatlar kontaminasyona karşı hassastır ve gıda olarak kullanılmamaları gerekir.

7.8 Numune Alma ve Laboratuar Kontrol Prosedürleri

7.8.1 Sonuçların rahatlıkla yeniden üretilebilmesi için, kullanılan laboratuar prosedürleri tercihan tanınmış yahut standart yöntemleri takip etmelidirler.

7.82 Denetlemeden sorumlu resmi makamların yapacağı kontrollere ilave olarak, her imalathanenin, işlenen baharat ürünlerinin hijyenik kalitesini kontrol veya haşere kontrolü prosedürleri için kendine ait veya sözleşmeli bir laboratuarı olması arzu edilmektedir. Bu tip kontrollerin miktarı ve türü farklı baharat ürünlerine olduğu gibi idarenin gereksinimlerine göre de değişecektir. Bu kontroller, nihai ürünlerin kalitesinin takip altında tutulmasını ve insani tüketime uygun olmayan bütün baharatların reddini sağlayacaktır.

BÖLÜM VIII – NİHAİ ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

8.1 Uygun numune alma ve inceleme yöntemleriyle test edildiklerinde, ürünler:

a) Sağlığa zararlı olabilecek seviyelerde patojen mikroorganizmalar içermemelidirler; ve

b) Codex Alimentarius Komisyonu tarafından belirlenen ölçütleri veya toleransları veya bunların yokluğunda aşmayan denetlemeden sorumlu resmi makamların belirlediklerini aşan miktarlarda, özellikle aflatoksin olmak üzere mikroorganizmalar kaynaklı maddeler içermemelidirler

c) Baharatların sıhhi olmayan koşullarda hazırlandığına, paketlendiğine veya tutulduğuna işaret eden seviyelerde böcek, kuş veya kemirgen kontaminasyonu içermemelidirler.

d) Codex Alimentarius Komisyonu tarafından belirlenen seviyeleri veya bunların yokluğunda denetlemeden sorumlu resmi makamların belirledikleri seviyeleri aşan miktarlarda işlemden geçirildikleri sonucunu veren kalıntılar içermemelidirler.

e) Codex Alimentarius Komisyonu tarafından belirlenen gıda katkı maddeleri, kontaminanlar ve azami böcek öldürücü seviyelerine veya bunların yokluğunda denetlemeden sorumlu resmi makamların belirledikleri seviyelere uymalıdırlar.

8.2 Mikrobiyolojik Ölçütler

25 gramlık 10 numune uygun inceleme yöntemleriyle analiz edildiklerinde yemeye hazır baharatlarda Salmonella'ya rastlanmamalıdır. (n=10, c=0)

Sema Çelebi
Çeviri: Vegapaks; www.vegapaks.com 08.05.2007 15:01:00