

Soğanlı süs Bitkileri Zararlıları

Dış Mekan Bitki Yetiştiriciliği

21 yüzyıla girdiğimiz günümüzde insanoğlu çarpık kentleşme, sanayileşme ve nüfus artışı getirdiği çevre sorunları ile karşı karşıya kalmıştır. Parçası olduğu doğadan gittikçe uzaklaşan gri beton yığınları arasında, kirli bir havayı teneffüs etmek zorunda kalan insan, yeşil alanların doğaya duyulan özlemi gidermesinin yanı sıra kendi fiziksel ve ruhsal sağlığı için önemini iyi anlamaktadır. Kişi başına düşen yeşil alan miktarının 8-12 m² olduğu, Avrupa ülkeleriyle kıyaslandığında ülkemizde bu rakamın çok altında kaldığı (ortalama 5 m²) görülmektedir. Oysa son zamanlarda gündemde olan, ülkemiz için bir aşama kabul edilen, sosyal, ekonomik ve politik açıdan standartlarına uymak için çaba sarf edilen AB' de kişi başına düşen yeşil alan miktarının da bir standart olduğu unutulmamalıdır . Gerek bu standardı yakalamak, gerekse artan çevre sorunları azaltmak için kentlerimiz ve yakın çevresinde yeşil dokuyu artırma çabaları beraberinde artan dış mekan bitkileri gereksimi ortaya çıkarmaktadır. Ülkemizdeki dış mekan bitkileri üreten fidanlıkların yeterli olduğunu ve bu konuda sağlıklı istatistikî bilgiler bulunduğunu söylemek olanaksızdır.

Dış mekan bitkileri yetiştiren fidanlıklar yıllar önce yabancı ülkelerde düzenli yatırım ve üretim yapan fidanlıklar şeklinde organize edilmiş olmasına karşın, ülkemizde gerçek anlamda süs ağaçları üretiminin üretim için fidanlık kurulması Cumhuriyet dönemine rastlamaktadır. Ankara'da bugün Kurtuluş Parkı'nın bulunduğu yerde ve Atatürk Orman Çiftliği içinde ilk fidanlıklar kurulmuştur.

Günümüzde dış mekan bitkileri yetiştiren fidanlıklar incelendiğinde, üretimin çoğunlukla Orman Genel Müdürlüğü, Karayolları, Devlet Demir Yolları, Devlet Su İşleri ve belediye fidanlıkları tarafından ve daha az olarak da özel fidanlıklarda yapıldığı görülmektedir.

Dünyada yaklaşık 50 ülkede kesme çiçek üretimi yapılıyor.

➤ Türkiye, mevcut iklim ve coğrafi yapısıyla, kesme çiçek üretimi açısından büyük olanaklara sahip ülkelerin başında geliyor. Türkiye’de ticari anlamda çiçek üretimi yapılan illerin sayısı 20 civarındadır.

➤ Türkiye’de süs bitkilerine ayrılan sera 15 bin dekar (2000 yılı)

Süs bitkileri üretimi yapılan alanın yüzde 53’ünde kesme çiçek üretimi yapılıyor.

➤ Kesme çiçek üretim alanlarında %28’i İzmir’de yapılmakta, sırasıyla Antalya, İstanbul ve Yalova takip ediyor.

➤ Antalya üreticileri ağırlıklı olarak dış pazara üretim yaparken, İzmirli üreticiler hem iç hem de dış pazara yönelik çalışıyor.

➤ Kesme çiçek üretimine ayrılan ve 9500 dekarı aşan alanın, üçte ikisi örtülü alan. Bunun yüzde 12’sini cam seralar, yüzde 88’ini ise plastik örtülü seralar oluşturuyor. Türkiye’de kesme çiçek üretiminin yüzde 30’u açık alanlarda yapılıyor.

➤ Beş Bin Ailenin Ekmek Kapısı

Üretim yapan işletmeler, uzun yıllar boyunca, arazileri değerlendiren, küçük aile işletmeleri olarak faaliyetlerini sürdürdü. Günümüzde de iç pazara üretim yapan, ürünlerini çiçek kooperatifleri aracılığıyla pazarlayan işletmelerin çoğunluğu, küçük aile işletmeleri niteliği taşıyor.

➤ **Çiçekçilik kooperatiflerinin 14 ildeki 20 çiçek mezarında, yaklaşık 6000 civarındaki çiçek üreticisinin çiçekleri, çiçekçi esnafına satılıyor.**

➤ **Türkiye’de 9 binin üstünde çiçekçi esnafı var ve bunların yarısına yakını İstanbul’da faaliyet gösteriyor.**

Kesme Çiçek yetiştiriciliği üretim ve gelir

Yıllar	Cam Sera	Plastik Sera	Toplam
1994-1995	461	3343	3803
1995-1996	951	5677	6628
1996-1997	368	4205	4573
1997-1998	344	4594	4938

İç Pazara Yönelik Kesme Çiçek Üretimindeki Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Üretim ile ilgili sorunlar:

ürün Kalitesi istenen düzeyde değildir.

➤ Kaliteli üretim maaliyeti yüksektir. Bu nedenle kendi imkanları ile çoğaltma yolunu tercih etmektedir.

➤ Yeni türler ve çeşitleri konusunda pazar enformasyonuna ve üretim teknikleri konusunda yeterli bilgiye sahip değildir.

➤ Yatırım ve işletme sermayesi yetersizliği nedeniyle damla sulama, damla gübreleme, ek ışıklandırma, karartma, sera havalandırma, soğutma sistemleri gibi modern üretim tekniklerinin kullanımı kısıtlıdır.

➤ Teknik danışmanlık desteğinden yoksundur.

➤ Hastalık ve zararlıları mücadele konusunda yeterli bilgi ve danışma hizmeti

Pazarlama Sorunları:

- Mezatlar esas itibariyle, tüm dünyadaki benzerlerinin tersine üretim merkezleri yerine tüketim merkezlerinde faaliyet göstermektedir ve bunun sonucu olarak, mezat üzerinde müşterinin yönlendirici etkisi fazladır.
- Üreticiler ile mezatlar arasındaki bilgi akışı son derece zayıftır, böylelikle üretimin pazar talepleri doğrultusunda planlanması tamamen tesadüflere kalmaktadır.
- Mezatlarda çiçeklerin satış öncesinde hazırlanması ve sergilenmesinde ürüne artı değer kazandıracak özen gösterilmemektedir.
- Her iki kooperatif müşterilerini (perakende çiçekçileri) kendilerine bağlayabilmek için kıyasıya bir rekabet içerisinde olup, müşterilerine karşı çok büyük tavizler vermektedir. Bu tavizler sonucunda, sürekli müşteri kaybetme korkusu içerisinde olan kooperatifler, müşteriden gelen uzun vadeli ödemeleri kabul etmekte ve üreticiyi mali açıdan zor durumda bırakmaktadır.
- Mezatlarda, minimum kalite standardı belirlenmediği gibi uygulaması da yoktur, gelen ürünler kalitelerine göre sınıflandırılmamakta, ürünün iyisine kötüsüne bakılmasının ürünün tamamının mezatlanması yoluna gidilmektedir.
- Kooperatifler, çiçeklerin üretim yerlerinden mezata kadar taşınmasını üstlenmiş durumdadır, ancak 200-800km'lik mesafelerde çiçeğin soğuk zincir içerisinde taşınması düşünülmeyişi gibi sermaye yetersizliği nedeniyle mezatlarda soğuk depo yatırımına da yer verilmemiştir. Bu durum çiçeğin vazo ömrünü ve albenisini olumsuz etkilemektedir.

Tüketim Sorunları :

- Üretim ve satışta görev alan kurum ve kuruluşlar tüketimin artışına yönelik herhangi bir tanıtım faaliyetinde bulunmamaktadır.
- Çiçeklerdeki kalite ve vazo ömrünün arzulanan seviyede olmayışı hazır buket satışını imkansız kılmakta, bu durum ev kadınının kesme çiçeğe yönelmesinde en büyük engeli oluşturmaktadır.
- Çiçekçilerin mesleki bir eğitimden geçmemiş olmaları, bu konudaki yaratıcılıklarını engellemektedir. Bu açığı karşılayacak herhangi bir okul veya kurs bulunmadığı gibi çiçekçilerin işyeri açımında mesleki bir sertifika aranmamaktadır.

İhracata Yönelik Kesme Çiçek Sorunları

- ürün çeşitlenmesinin sağlanamaması ve alternatif ürün geliştirilememesi
- tek pazara bağımlılıktır. Türkiye sadece İngiltere'ye düzenli olarak karanfil ihraç etmektedir.

İhracata yönelik sorunlara ilişkin çözüm önerileri:

- **Üretim bölgelerinin merkezinde ihracat mezarı kurulması;** Yeni ürüne yönelen üreticinin en büyük endişesi pazar ve müşteri bulamamasıdır. Oysa ihracat mezatlarında, yeni ürünlerin müşteri bulduğunu gören üretici cesaretlenecektir. Bu mezatlar aynı zamanda çeşitleme sıkıntısını çeken ihracatçıya ürün temininde kaynak teşkil edeceği gibi, Rusya ve balkanlardan bavul ticareti amacıyla gelen müşterilerin arzulanan kalitede ve miktarda çiçek bulmalarına da imkan tanıyacaktır.
- **Kesme çiçek üretiminde yüksek teknoloji kullanımının teşviki gerekmektedir.** Küçük ve orta büyüklükteki işletmelerimizin genelde mali yapıları zayıftır. Bu durum işletmelerin yeni ve daha yüksek teknolojiyi gerektiren yatırımlara yönelmelerini engellemektedir. Örneğin ihracata yönelik gül, sezon boyu krizantem ve dış pazarda iyi talep gören ışıklı bitkilerden Aster, Hypericum gibi.
- **Yeni türlerin üretiminin yaygınlaşması için gerekli yatırımlar yapılamamaktadır.** Oysa İsrail'de devlet, yüksek teknolojiyi gerektiren bu yatırımları teşvik kapsamına alarak, bir yandan ürün paletini genişletirken, diğer yandan katma değeri yüksek bu ürünlerin üretimini yaygınlaştırmaktadır.
- **Avrupa ülkelerinin çiçek ticaretinde süper marketlerin önemi giderek artmaktadır. Süper marketlerde ise ürün alımını yaptıkları ihracatçıyla yıl boyu çalışmak istemektedirler. Kasım-mayıs arasındaki klasik ihracat dönemimizin kısalığı süper marketlerle çalışmayı zorlaştırmaktadır.** Bu nedenle kaliteli malın üretildiği ihracat sezonunu uzatabilmek için yayla bölgelerinde yaz üretimine önem verilmelidir. Bu konuda Isparta'da yapılmış olan ön çalışmalar ümit vericidir. Genelde üretim, pazar ve ihracatçı yapısından kaynaklanan bu sorunların çözümü halinde Türk çiçeği dış pazarda yeni bir imajla layık olduğu konuma ve ihracat düzeyine ulaşacaktır.

Salyangoz Biyolojisi

- Hermofrodit olarak ve yumurta koyarak çoğalırlar.
- Yumurtalar nemli yapraklar veya toprak altına bırakılır.
- Geceleri faaldir.
- Bitkilerle beslenir.
- Sümüksü madde üzerinde kayarak hareket eder.
- Kuru ve sıcak havaları ve kışın diyapozda geçirir.
- Gündüzleri faal değildir. Yağmurlu ve kapalı havalarda gündüzleri dolaşır ve beslenir.

Mücadelesi

- Bilgilenme, Eğitim
- Kültürel önlemler: nemli saklı hücreler hazırlamak,
- *Artemisia vulgaris* ve sarımsak özü
- Repellentler: Bakır, bakır kuşaklar
- Biyolojik mücadele
- Kimyasal mücadele

Mollucsisit'ler önerilir.

Helimacide, Taldex, Moltox, Metadex

Salyangosid

Rumina decollata

<http://www.youtube.com/watch?v=AGv56trM>

[OAY](#)

***Scutigerella immaculata* (Symphyla: Scutigerellidae)**

Yumurta ile çoğalır. Yumurta süresi 2 hafta,
larva süresi birkaç aydır. Erginler birkaç yıl yaşayabilir.
Nemli, hafif topraklarda artıklar arasında yaşar.
Fide yatakları ve seralarda zararlıdır.
Soğanlı bitkilerin soğanlarına delerek zarar verir.

Nematoda

Sube: Nematoda

Thylencida

Thylenchidae

Heteroderidae

Paratylenchidae

Dolichoridae

Dorylamida

Longidoridae

Ditylenchus dipsaci (Kühn) (Thylenchida: Thylencidae)

- Erkek ve dişisi iplik formundadır.
- Bitkilerde endoparazit olarak kök boğazı ve yumruların parankima dokularında beslenir. Hücre duvarlarının orta lamellerini çökertir. 450'den fazla konukçusu vardır.
- İki ırkı nergis soğanlarına zarar vermektedir.
- Yaşam devresini 15 °C'de 19-23 günde tamamlar.
- 25-35 °C 'de üreme ve gelişme olmaz. Kuru koşullarda konukçusuz birkaç yıl yaşayabilir. Ağır topraklarda zararı, kumlu topraklara göre daha fazladır. Yabancı otlarda yaşayabilir.
- Dişi 200-500 yumurta bırakır.
- Bulaşık bitkilerin toprak üstü organları şişer, bodur kalır ve kıvrılır. Yapraklarda kıvrılır. Çiçeklerde renk değişimi olur.
- Bulaşık soğanlar yumuşar. Bulaşık soğanlar kesildiğinde kahverengi halka görülür.
- soğanlı süs bitkilerinde zarar oranı %5-100 oranındadır.
- Arpacık veya güverle taşınabilir.

- Erkek ve dişisi aynı ię ğeklindedir.
- Kış ve ilk baharda yaprak tomurcuklarını saran çanak yapraklarında tüm dönemleri birlikte bulunur.
- Yaęmur suları, yüksek nem ile topraęa geçer.
- Yayılmak için su ve nem en önemli etkindir. Kuraklıkta veya kuru koşullarda populasyon çok düşer.
- Büyüme uçlarındaki taprak ve saplarında ekto parazit, yaprak dokusu içinde endoparazit olarak beslenir.
- Çok sayıda dl verebilir.
- Zambak(lily), lale konukçularını arasındadır.

Kültürel Önlemler

Erken dönemde fark edilmesi zordur. Bulaşık soğanlar 43.5°C sıcak su içinde 1 saat bırakılır.

Mücadele

1. Nematod ile bulaşık olmayan temiz tohumluk , fide, fidan kullanmak
2. Temiz alet ve ekipman
3. Salma sulama yapmamak
4. Tuzak bitkiler kullanmak
5. Solarizasyon
6. Soğanların sıcak suyla muamelesi
7. Biyolojik Mücadele: *Paecilomyces lilacinus* (Bio Act)

Predator nematodlar :

Steinernema weiseri

1. Kimyasal mücadele: nematisitler
2. Cadusafos: Granül ve sıvı formülasyonunda olanlar Rugby 10 G, Rush 10 G

Dazomet: Basamid Granülat, Nema Dazanid % 97

Dichloropropene: Concor , DD-90 EM,

Ethoprophos: Soccer, Tephos

Fenamiphos: Nemaicur EC 400, Onema 400 EC,

Tetranychus urticae

- Genellikle eşeyli ve yumurta ile çoğalırlar.
- Bitkilerin yeşil aksamında bitki öz suyunu emerek beslenirler.
- Beslenme sonucu sarı renkli emgi lekeleri oluşur. Yapraklar kıvrılır sararır ve dökülür.
- Ağ örerler.
- Belifektörlerdir.
- Uygun koşullarda sürekli çoğalırlar.
- Kışı bitki artıkları ve yabancıotlar üzerinde geçirirler.
- Virus hastalıkları vektörüdür.

Steneotarsonemus laticeps (Halbert)

Tarsonemidae

- Soluk kahverenkli dir. 250 μ boyundadır.
- IV. Çift bacaklarda kamçı benzeri kıl vardır. Çiçek soğanlarının katları arasında beslenerek yılda birkaç döl verir.
- Soğanlar topraktan çıkarıldığında kök boğazında sokulup emilen yerler kahverenginde kararmıştır. Çiçek gelişemez, açılmaz, çiçek sapı kısa kalır. Siklamen de de zararlıdır.

- Yumurtadan larvaya 6 biyolojik dönem geçirir. (yumurta, protonimf, deutonimf, , hypopus tritonimf ergin) Yumurta 5.1-27 gün de açılır. Toplam gelişme süresi soğanlar üzerinde (25 °C) 12.2-13.9 gündür. Ergin dişi düşük sıcaklıklarda 121, erkekeler bunun 2 katı uzun yaşayabilir. Akar 35 °C sıcaklıkta yaşayabilir, ancak yumurta bırakamaz. Diğer yandan 11.8°C altında gelişemez. Gelişme süresi sıcaklık ve nemle doğru orantılıdır. Nemin % 100 olduğu durumlarda en iyi gelişme gösterir. Hypopus form , eğer populasyon çok yoğunsa, besin kirlenmişse, soğanları ziyaret eden böceklere yapışarak ve diğer soğanlara geçiş yaparlar. Hypopi beslenmez, açlığa ve su kaybına çok dayanıklıdır. ♂:♀ nem, besin ve sıcaklığa bağlı olarak 1 :1, to 1.9 : 1 arasında değişir. Akar direk beslenerek soğanlara zarar vermesi yanında fungal hastalıkları taşıyarak zararlı olur. Soğanlarda kısmen veya tamamen çürümeye neden olur. Yumrular yavru veremez. Sağlam yumruda zararlı değildir. Depolalarda çürümekte olan veya yaralı yumruların derhal uzaklaştırılması gerekmektedir.

Rhizoglyphus echinopus (Fumouze and Robin). Other important species include *Rhizoglyphus robini* Claparede, *Rhizoglyphus hyacinthi* Banks, and *Rhizoglyphus engeli* v. Eijndhoven, Acaridae, ACARI

- Depo sıcaklığı 5-10 C ve nem %50'den düşük olmalı
- Soğanların iyice kurutularak depolanması
- Tarlada solarizasyon (30 gün- 30 cm toprak derinliğinde başarılı)
- Buharla soğanların sterilizasyonunda uygulanabilir. Soğanların 43.5 °C de 3 saat muamele edilmesi önerilir.
- predator akar: *Cosmolaelaps claviger* , *Hypoaspis aculifer*, *H. miler*
- *Neoseilus barkeri*
- *Bu avcı akar, R. echinopus ve diğer toprak organizmalarını tüketmektedir. R. robini bir alarm feromonuna sahiptir. Bu feromon citral yapısında ve akarlar için zararlı değildir. Ancak repellent etkiye sahiptir. Citral (100 ppm) + akarisit karışımı ile soğanların muamele edilmesi oldukça etkili olmaktadır. Dikimden önce soğanların bir akar siteye daldırılmaları da akar zararından korumaktadır.*

Gryllotalpa gryllotalpa

- Yumurtalar 2-3 mm uzunlukta, oval ve beyazımsı sarı renklidir.
- İlkbaharda toprak sıcaklığının artışı ile birlikte ergin ve nimfler geçerler.
- Çeşitli bitkilerin toprak kısımlarıyla beslenirler.
- Ortalama 400 kadar yumurta bırakır. Yumurtalar 2-3 haftada açılır.
- Toprağın derinliklerine inerek kışlar.
- İlkbaharda tekrar aktif duruma geçerler. İki yılda bir döl verir.
-

Mücadele Yöntemleri:

Kültürel Önlemler:

- Toprak işleme
- Zararlıların, gübreli ve sıcak toprakları sevmesinden yaralanmak üzere gübre tuzakları hazırlanması

Bir yerde bulunup bulunmadıkları; yenik bitki, açtıkları galeri, nemli toprakların 1 cm altındaki yüzeysel kazı izlerinin incelenmesi ile anlaşılabilir.

- Ülkemizin değişik bölgelerinde erken ilkbahardan ekim ayı sonuna kadar mücadele yapılabilir.

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	10 kg kepek+ 500 g şeker	Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre
Cyhalorpirifos - Ethyl % 25	WP	400 g	-

Taeniothrips simplex (Morison) Glayöl thrips'i

➤ **Zarar Şekli:**

- Ergin ve nimfler bitkilerin yaprak, sap ve meyvelerinde bitki özsuyu ile beslenirler.
- Beslendiği yapraklar bir süre sonra beyazımsı veya gümüş rengini alır
- Bulaşık çiçek soğanlarının tarlaya dikilmesi ile bulaşır.
- Tarla koşullarında yılda 6 dan fazla döl verir. Sıcak bölgelerde tün yıl boyunca çoğalır ve zararlı olur. Soğuk bölgelerde seralarda çoğalmayı sürdür.
- Glayöl çiçek, yaprak, tomurcuk, sap ve soğanlarında beslenir.
- Çiçeklerde renk açılması, şekil bozukluğu ve çizgiler oluşur.
- Soğanların çimlenme gücü azalır.
- Nergis, süsen, gül, karanfil, frezya, hezeran, yıldız çiçeklerinde de zararlıdır.

➤ **Mücadele Yöntemleri: Kültürel Önlemler**

- Zararlı ile bulaşık bitki artıkları imha edilmelidir.
- Toprak işlenmesi ve yabancıot mücadelesi yapılmalıdır.
- Seralarda küçük delikli tül ile havalandırma açıklıkları kapatılmalıdır.

Mücadele

1. Sarı ve mavi yapışkan tuzak kullanımı
2. Feromon tuzacı kullanımı (Lurem-TR)
3. Biyolojik mücadele
4. Sarımsak ve acı biber özütü kullanımı
5. İnsekticidal sabun, neem uygulaması
6. Spinosad, imidacloprid, acephate

Depolanmış soğanların 46 °C sıcaklıkta su ile muamelesi thrips problemini çözmektedir. *Amblyseius barkeri* (Hughes) glyöl thripsinin mücadelesinde çok başarılıdır. Akar, glyöl soğanlarına salındığında daha başarılı sonuçlar alınmaktadır. İki haftada kuru şartlarda depolanmış soğanlarda sorun azalmakta, 7-8 hafta sonra thrips prpblemi tamamen ortadan kalkmaktadır. *Orius insidiosus* (Say)' un Thrips'e karşı de soğanlarda başarılı olmaktadır.

Bitkiler üzerine Methyl Demeton 25EC, Dimethoate 30EC, 2ml/litre uygulanması (10 gün aralık)

Yaprakbitleri

***Dysaphis tulipae* (Tulip Bulb Aphid)**

Lale soğanlarında depoda zarar vermektedir. Bir çok liliaceae türünün yaprak, sap, çiçek ve soğanlarında beslenmektedir.

Agriotes sp. (Coleoptera: Elateridae)

- Kışı larva veya ergin halde toprak içinde geçirirler.
- İlkbaharda havaların ısınmasıyla birlikte larvalar toprak yüzeyine yaklaşarak beslenirler.
- Esas zararı larvalar yapar. Larvalar bitki köklerini kemirerek, kalın kök ve yumruların içine girerek zararlı olurlar.
- Ayrıca yaralanma yerlerinden patojen bakteri ve funguslar bitkiye girerek çürümeler meydana getirebilirler.

Narcissus bulb fly—*Merodon equestris*
Lesser bulb flies—*Eumerus* spp. (Diptera:
Syrphidae)

Sinekler tarlada bitkilerin boyun kısmına tek tek yumurta bırakır.
Larva toprak altına geçerek soğanın içine girer.
Her soğanın merkezin de bir larva bulunur.
Soğanın içi kahverengi yapışkan bir madde ile dolar.
Bu soğanlar sıkıldığında sünger gibi yumuşak olduğu anlaşılır.
Larva burada kışlar ve toprakta pupa olur.
Zarar gören soğanlardan bitki gelişimi hiç olmaz, zayıf gelişir veya çiçek bağlamaz
çiçekte şekil bozukluğu görülür.

Eumerus strigatus Fall (Diptera: Syrphidae)

Nergis Soğan Sineđi

Bir yumruda 20-50 larva bulunabilir.

Soğan dokuları ile beslenir. Soğanlar yumuşar ve çürür. Bu soğanların dış kısmı çatlar ve kahverengi lekeler görülür. Soğuk koşullarda veya *D. dipsaci* zararı görülen soğanlarda zararlanma daha fazla olur.

Sağlıklı soğanlara da yumurta koyabilir. Bitkinin boynu kahverengi çatlak ve yaralar oluşmaktadır. Yılda en az 3 döl verir.

Zarar görmüş soğanlar kadar sağlıklı yumrulara da yumurta bırakır. Hem tarlada hemde depoda zararlıdır.

Nergis Sinekleriyle m¼cadele

1. Depoya bulaşık soğanlar alınmamalı
2. Soğanlar iyice kurutulmalı
3. Depolamadan ¼nce sıcak su uygulaması (43.5 C 'de 2-3 saat) yapılmalı
4. Bu uygulama sonrası iyice kurutulmalı
5. Depo şartları, temiz kuru ve serin olmalı
6. Dikim ¼ncesi insektisit uygulaması yapılabilir.
- 7.