

LİMON SIÇANI

Rattus rattus frugivorus Rafin.

(Rodentia: Muridae)

1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Vücut 150-200 mm, kuyruk 190-215 mm, arka ayak 35-40 mm uzunluğundadır. Sırt ve karın renkleri birbirinden belirli bir şekilde ayrılmaktadır. Sırttaki tüylerinin dip tarafı esmer gri, uç kısmı kahverengimsi kırmızı renkte olup, karındaki tüyler ise kirli beyaz veya limonumsu renktedir. Limon sıçanı, *Rattus* cinsindeki diğer sıçanlardan karın renkleri ile kolayca ayrıtılır. Vücut ağırlığı 125-180 gr'dır.

Limon sıçanları normal beslenmelerini karanlık bastıktan şafak söküne kadar yaparlar. Aç oldukları zaman, kısa aralıklarla gündüzleri de beslenirler. Yılda 5-6 defa doğurur ve her doğumda 6-13 yavru meydana getirirler. Gebelik süreleri 22 gündür. 2-3 aylık yavrular çiftleşebilir ve doğum yapabilirler. Ortalama 3-4 yıl yaşarlar.

Yiyecek bulabilmek için bahçelerde, ağaçlarda ve binalarda dolaşırlar. Bahçe ve depolardaki meyveler, besin artıkları ve salyangozlar başlıca besin kaynaklarıdır. Esas yuvaları bina ve bahçe duvarlarının diplerinde defne, zakkum, böğürtlen ve bahçelerin etrafını çeviren çitler altındaki toprakta bulunur. Yaz aylarında serinlemek için narenciye, nar, hayıt ve asmalarda yazlık yuva yaparlar. Bunlar ağaçların yüksek yerlerinde, dalların çatal teşkil ettiği kısımlarda bulunur.

2. ZARAR ŞEKLİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Meyve ağaçlarında gövde ve dalların kabuklarını soyarlar. Bu, kemirmeler halinde olduğu gibi, bütün bir dalı çepçevre kapladığı da olur. Bu tip dallar zamanla kurur. Dal ve gövde kemirilmesi genel olarak ağaçlarda meyvenin bulunmadığı mayıs-eylül dönemine rastlar.

Limon sıçanları; gerek yere düşmüş ve gerekse ağaçlardaki hatta yatak olarak isimlendirilen depolarda saklanan limon, portakal, mandarin, turunc ve narların kabuklarını kemirir, başının rahatça girebileceği genişlikte bir delik açar ve oradan meyvelerin sulu kısımlarını tamamen yer. Bu hayvanlar limon çekirdeğini çok sevdiklerinden, bu meyvede her yıl fazla miktarda zarar yaparlar. Limon sıçanlarının kemirme oranı; ağaç sayılarına göre %3'e, bir ağaçtaki dal sayısına göre ortalama %26'ya kadar yükselebilir. Ağaçlarda bulunan ve çeşitli nedenlerle yere düşen ve yataklarda depo edilen meyvelerde temmuzdan ocak ayına kadar devam eden zararın %15-20 civarında olduğu tahmin edilmektedir. Erken yetişmesi nedeniyle önce zarara uğrayan meyve nardır. Meyveleri yemeleri yanında, yediklerinin en az 10 katını da insanların yararlanamayacağı hale getirerek ve birçok ağaç dalını kurutarak ekonomik yönden büyük kayıplara yol açarlar.

Bu zararlı, bilhassa narenciye ve nar yetiştirilen yörelerde görülür. Ege ve Akdeniz Bölgesi illerinde rastlanmaktadır.

3. KONUKÇULARI

Limon sıçanları yaşama alanlarındaki mevcut limon, portakal, mandarin, greyfurt, nar, keçiboynuzu, üzüm, yenidünya, muz, şeftali ağaçları başlıca konukçularıdır. Domates, biber, kabak, patlıcan, hıyar, buğday, arpa, mısır, pirinç, ayçiçeği ve yulaf diğer konukçularıdır.

4. DOĞAL DÜŞMANLARI VE ETKİNLİKLERİ

En önemli predatörleri kedi, köpek, tilki, gelincik, şahin, baykuş ve yılanlar, bilhassa karayılan (*Coluber jugularis*)'dır.

5. MÜCADELESİ

5.1. Kültürel Önlemler

Yaşama alanlarındaki geçit ve delikler harçlı cam ve kömür tozuyla kapatılmalıdır. Bahçe içinde veya çevresinde barınmalarına elverişli olan böğürtlen, kargı kamışı vs. bitkiler ve çöplükler temizlenmelidir. Ağaçlardaki yazlık yuvalar bozulmalıdır. Bahçelerde yere düşen meyveler zararlılar tarafından tamamen yenmeden toplanmamalıdır.

5.2. Mekanik Mücadele

Kapanlar, limon sıçanlarına ait işlek deliklerin ağzına, daimi yollarının üzerine, besin kaynaklarının çevresine ve pisliklerin yoğun olduğu noktalara, önce içine besin maddesi konularak kurulmadan yerleştirilir. Zararlılar kapanlara yaklaşırlar ve bir süre inceledikten sonra beslenmeğe başlarlar. Bundan sonra yerleri değiştirilmeden kapanlar kurulur.

Kapanlar, limon sıçanı faaliyetinin yoğun olduğu yerlerde dar alan içerisinde çok sayıda kullanıldığı takdirde iyi sonuç verir.

5.3. Biyolojik Mücadele

Doğal düşmanların korunmasıyla fare popülasyonunun baskı altında tutulması mümkün olabilmektedir.

5.4. Kimyasal Mücadele

5.4.1. İlaçlama zamanı

Kimyasal mücadele zararın görüldüğü her zaman yapılabilirse de hayvanların beslenme yönünden en zayıf bulundukları mayıs–eylül aylarındaki dönem en uygun mücadele zamanıdır. Meyvede meydana gelecek zararın önüne geçilmesi için temmuz–ocak aylarında mücadele yapılmalıdır.

5.4.2 Kullanılacak bitki koruma ürünleri ve dozları

Zararlıya karşı çinko fosfür ve antikoagulant etkili rodentisitlerle hazırlanan zehirli

yemler kullanılır. Çinko fosförlü yemin karışımı ve hazırlanması aşağıda verilmiştir.

Çinko fosförlü yem hazırlanması:

Zehirli yem için;

7 kg. çinko fosfür

100 kg Temizlenmiş buğday

2.5 Litre sıvı yağ

2.5 litre su (Buğdayı nemlendirmek için) kullanılır.

Zehirli yem hazırlamak için, elekten geçirilmiş temizlenmiş ve yıkanmış kurutulmuş 100 kg buğday, yeteri kadar su (2.5 lt kadar) ile nemlendirilir. Üzerine 2.5 litre sıvı yağ ilave edilip iyice karıştırılır. İlave edilen yağ, bütün buğday tanelerine bulaştıktan sonra 7 kg çinko fosfür buğdaylar üzerine serpilip buğdayların rengi homojen siyah oluncaya kadar karıştırılır. Böylece hazırlanan zehirli yem, beton veya kağıt üzerine ince bir tabaka halinde yayılır ve rutubetsiz kapalı bir yerde kurutulur.

5.4.3. Kullanılacak alet ve makineler

Zehirli yemler, 15x20x25 cm boyutunda ve karşılıklı en küçük yüzlerinin alt kenarından 2 cm yükseklikten itibaren 7 cm çapında, çapraz olarak (aynı hizada olmayacak şekilde) birer delik bulunan üstten kapaklı yemleme kutuları içinde verilmelidir.

5.4.4. İlaçlama tekniği

Limon sıçanlarının kimyasal mücadelesinde çinko fosfür veya antikoagulant etkili rodentisitlerle hazırlanan zehirli yemler kullanılır.

Çinko fosförlü buğday:

Zararlıların buğdaya alışmalarını sağlamak için bir ön yemleme yapmak gereklidir. Ön yemleme süresi genellikle 4 gündür. Buğdayın daha önce yenilmesi halinde süre kısaltılabilir. Ön yemleme esnasında her beslenme noktasına konulacak buğday miktarı 10 gr'dan fazla olmamalıdır.

Buğdayın azlığı limon sıçanının bu yeme karşı isteklerini artırır. Ön yemleme uygulaması ile aynı zamanda beslenme noktalarının kesin olarak saptanması, dolayısıyla zehirli yemin kısa sürede ve daha çok miktarda yenilmesi sağlanmış olur.

Antikoagulant rodentisitler:

Piyasada hazır yem halinde satılmaktadır. Zehirli yemlerin besin maddelerine karışma tehlikesi olan durumlarda veya nemli yerlerde zehirli yemin küflenmesine engel olmak için %60–100 oranında eritilmiş parafin, bir kap içinde ince olarak

yayılmış zehirli yem üzerine dökülür ve sertleştikten sonra sabun kalıbı şeklinde kesilir. Antikoagulant rodentisitler zararlıyı tedrici ölüme götürdüğü için etkisini 5–6 gün sonra göstermeye başlar.

İlaçlı meyve:

Meyve zamanı iki parçaya ayrılmış narenciye meyvelerini kesik yüzlerine antikoagulant rodentisitlerden biri veya çinko fosfür ince bir tabaka halinde sürülür. Bu ilaçlı meyveler limon sıçanları görüldüğü yerlerde kullanılır.

İlaçlamalarda dikkat edilecek hususlar:

Çinko fosfürlü, antikoagulantlı ve meyveye sürülerek hazırlanan yemler mutlaka yemleme kutuları içinde verilmelidir. Karanlık ve gizli yerlerden hoşlanan limon sıçanları, özel yemleme kutuları içinde daha rahat ve daha fazla beslenirler. Ayrıca, yem kaybı önlendiği gibi, kedi, köpek, kuş, tavuk ve diğer hayvanların bunları yiyerek ölmesi engellenmiş olur.

Her yemleme kutusuna konulacak zehirli yem miktarı 100 gr'dan fazla olmamalıdır. İçindeki zehirli yem eksildikçe ilave edilmeli ve kirlenenler değiştirilmelidir. İlaçlamaya, zehirli yemin sıçanlar tarafından yenilmediği ana kadar devam edilmelidir.

6. UYGULAMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Uygulamanın yapıldığı alanda ilaçlama sonrası, ön yemlemede kullanılan zehirsiz yemlerle en az 3 gün daha yemlemeye devam edilerek ilaçlama sonrası popülasyon tüketim değeri ortalaması bulunur. Bu değer ilaçlama öncesi ön yemlemede saptanan, ilaçlama öncesi tüketim değeri ortalaması ile kıyaslanarak uygulamanın etki oranı saptanabilir. İlaçlama öncesi tüketim değeri ortalaması, ön yemlemede tüketimin yaklaşık olarak sabit olduğu son üç günlük tüketim ortalamasıdır.