

Süne

Dünyada *Eurygaster* cinsine bağlı 15 tür bulunmaktadır. Türkiye’de bu cinse bağlı 7 tür saptanmış olup bunlardan en önemlileri *Eurygaster integriceps* (süne), *E. maura* (Avrupa sünesi) ve *E. austriaca* (yassı vücutlu süne)’dir.

Süne türleri; genel olarak toprak renginde, bazen tamamen siyah bazen kırmızımsı, bazen kirli beyaz, bazende bu renklerin birkaçının karışımı olan alacalı desenli renklindedir. Vücut yassıca, üst tarafı hafif tümsek olup üstten görünümü ovaldir. Bağlı buldukları familya özelliği olarak pis koku salgırlar.

Baş, üstten bakıldığında üçgenimsi şekilde ve prothoraxa gömülmüş durumdadır. Başta, pronotum ile başın birleşme yerlerinde elips şeklinde bir çift petek göz, bunların arasında da bir çift nokta göz bulunur. Antenler, petek gözlerin altından çıkar ve 5 segmentlidir. Hortum, başın alt tarafında, bacaklar arasından ilk abdomen segmenti sınırına kadar uzanır.

Pronotum altıgen şeklindedir.

Scutellum, abdomeni tamamen örtmez. Abdomen 6 segmentten oluşmaktadır.

Erkeklerde genital segment yamuk peklinde ve tek plakadan oluşmaktadır. Dişide genital segment 3 çift plakadan meydana gelmiş olup orta kısmında yumurta bırakma kanalının açıklığı bulunur.

Sünenin yaşam süresi bir yıl olup yılda bir döl verir. Erginlerin yaşamı aktif ve pasif olmak üzere iki döneme ayrılır. Pasif dönem ortalama 9 ay olup bu dönemde erginler, yazın bir kısmı ile sonbahar, kış mevsimlerinin tamamını ve ilkbaharın bir kısmını kışlaklarda diyapoz halinde geçirir. Sünenin yüksek yerlerde kışlaması durumunda pasif dönemi de iki kısma ayırmak mümkündür. Birincisi Temmuzdan Ekim veya Kasım ayına kadar olan dönemdir. Buna yazlama adı verilir. İkincisi, Ekim-Kasım aylarından Mart-Nisan aylarına kadar olan dönem olup bu döneme de kışlama denir.

Yazlama döneminde yan uyuşuk halde olan süneler, kışlakların yüksek yerlerinde bulunma eğilimindedirler. Yüksek dağlarda yazlamayı sürdüren sünelerin bir kısmı, Ekim-Kasım aylarında soğukların başlamasıyla daha aşağılara doğru yer değiştirirler.

Haziran ayında yeni nesil erginler yaz sıcaklarının artmasıyla ve hasadın başlamasıyla kışlama alanlarına çekilirler. Kışlak alanlarında, florada uygun bitki türlerinin altlarına

girerek gizlenirler. Bölgelere göre değişmekle beraber, meşe bitkilerinin yere dökülmüş olan yapraklarının altlarına; geven bitkilerinin kökleri etrafındaki yumuşak toprağın içerisine, kirpiotu bitkilerinin genellikle yaprak ve dallarının arası ile yaprak döküntülerinin 1-2 cm altında ve toprak içerisinde gizlenirler. Ergin süneler, kışlaklarda pasif dönemlerini sürdürdükleri esnada, vücutlarında biriktirdikleri besinleri, hava koşullarına bağlı olarak yavaş yavaş harcarlar.

Yaz uyuşukluğu döneminde havaların sıcak seyrettiği zamanlarda, vücutlarındaki besin deposundan fazla besin harcandığı halde, kışın şiddetli soğuklarının hüküm sürdüğü dönemlerde bu sarfiyat en az düzeye iner.

Bu durum, kışlak yerlerinde diyapoz halinde bulunan sünelerdeki metabolizma faaliyetleri ile ilgilidir. Süne yazlama ve kışlama esnasında beslenmemesine rağmen yavaş ve az da olsa bazı metabolizma faaliyetlerini sürdürmektedir. Yaz başlarında, 5. dönem nimf ile yeni nesil erginlerin kışlaklara çekilinceye kadar oburca beslenmesi ile depolanan vücut yağı, 9 aylık pasif dönemde ölçülü olarak kullanılır ve kalan enerji ile yeni yılın ilkbaharında ovalara inerler.

Kışlaklarda, ilkbaharda hava sıcaklığının artması ve bazı bölgelerde karların erimeye başlaması ile birlikte kış uykusunda bulunan sünelerde metabolizma faaliyeti artarak kış uykusundan uyanırlar. Kışlaklarda toprak üstü sıcaklığı 15 °C'ye eriştiğinde, süneler ekinlerin ve meraların geliştiği ovalara doğru göç etmeye başlarlar. Bu göç etme durumu, o yılın iklim koşullarının seyrine bağlı olarak Mart ayının ortası ile Nisan ayının ilk üç haftası arasında değişir. Uygun giden iklim koşullarında, süneler bir hafta içinde kışlakları terkederler. Aksi durumda sünelerin kışlakları terketmesi uzun sürebilir ve kademeli inişler halinde birkaç hafta sürebilir.

Kışlama alanlarından gelen bu sünelere "kışlamış ergin" denilmektedir. Ovalara uçuşun başlaması ile birlikte aktif dönem başlamıştır. Kışlamış erginler, havanın açık, sakin ve sıcak olduğu zamanlarda; beslenme, çiftleşme ve yumurta bırakma gibi yaşamsal faaliyetlerini sürdürürler. Kapalı ve yağışlı havalar ile soğuk ya da rüzgarlı zamanlarda bitkilerin diplerine veya toprak yüzeyine inerek çatlaklarda gizlenirler.

Ovaya gelen kışlamış erginler, bir taraftan beslenirken diğer taraftan cinsel olgunluğa erişerek çiftleşme ve yumurta bırakmaya başlarlar. Bir dişi yaşamı boyunca, ortalama 80 adet yumurta bırakır. Ancak uygun koşullarda daha fazla (150 ve daha fazla), uygun olmayan koşullarda daha az bırakabilir. Dişi her yumurtlamada, yumurtalarını 12-14

adetlik (çoğunlukla 14) muntazam ve 2-3 sıralı dizilerden oluşan yumurta paketi halinde bırakır. Yumurtlama süresi iklim koşullarına bağlı olarak 1-2 ay devam etmekle beraber yoğun yumurtlama süresi 2-3 hafta arasında değişir. Kışlamış erginler yaklaşık 1-2 ay yasar ve sonuçta doğal olarak ölürlür.

Yumurtalar 1-1,2 mm çapında, küre şeklinde olup ilk bırakıldıkları zaman filizi yeşil renktedir. İklim koşullarına bağlı olarak yaklaşık 3-4 gün sonra hafif esmerlesir, yaklaşık 5 gün sonra noktaların toplanmasıyla yumurtada siyah dairemsi bir leke oluşur. 2-3 gün sonra ise bu lekeler kaybolur ve kırmızı renkli çapa şekli oluşur. Çapanın altında üçgen şeklinde siyah renkli bir leke belirir, renk sarımsı yeşile döner. Yumurtaların bu haline çapa dönemi denilmektedir. Çapa döneminden yaklaşık olarak 5-6 gün sonra nimfler çıkarlar. Doğal koşullarda yumurtaların olgunlaşıp açılması yaklaşık 2- 3 hafta içerisinde gerçekleşir.

Nimf çıkmış yumurtaların rengi beyaz olup, nimflerin çıkış yerinde muntazam daire şeklinde açılmış bir kapak görülür. Yumurtadan çıkan nimfler, genellikle 5-6 gün ara ile 5 gömlek değiştirerek yeni nesil ergin olurlar. Yumurtadan çıkan nimfler ergin oluncaya kadar yaklaşık 30 gün geçer. Nimflerin depoladığı besinlerin çoğu, gömlek değiştirirken hareketsiz kaldığı dönemde harcandığından, her gömlek değiştirmeden sonra oburca beslenirler. Yeni nesil erginler, oburca beslenip gerekli enerjiyi depolayarak kışlak alanlarına çekilirler.

Sünenin zarar derecesi ve şekli; söz konusu zararlının yoğunluğuna, biyolojik dönemlerine, ürünün çeşidine ve fenolojik durumuna, iklim koşullarına (sıcaklık ve yağışa) bağlı olarak değişmektedir. Gerek nimf ve gerekse erginler, çeşitli fenolojik dönemlerde bulunan buğdaygilleri hortumları ile sokup emmek suretiyle zarar yaparlar.

Kışı geçirdikten sonra ilkbaharda ovalardaki hububat tarlalarına göç eden kışlamış erginler henüz kardeşlenme döneminde olan buğday ve diğer bazı buğdaygil saplarını emerek öz suyunu alırlar, emilen saplar zamanla sararır ve kurur. Dolayısıyla başak bağlamazlar. Bu zarar şekline KURTBOĞAZI denilmektedir.

Zamanla bitkiler geliştikçe, beslenmesini bitkilerin yukarı kısımlarında sürdüren kışlamış erginler; başaklar henüz yaprak kılıfı içerisindeyken, çiçek döneminde ve tane bağlarken yine saplarda beslenerek başakların beyazımsı bir renk almalarına, kurumalarına ve dolayısıyla bunların tane bağlamasına engel olurlar. Kışlamış erginlerin bu şekildeki zararına AKBAŞAK adı verilmektedir.

Başaklardaki taneler süt olumuna gelmeye başladığı bir sırada, kışlamış erginlerin popülasyonları da gittikçe azalmaya baslar. Bunların bıraktığı yumurtalardan çıkan nimfler hububatın bu döneminde, gittikçe artan bir yoğunluk ve oburlukla taneleri sokup emmeğe başlarlar. Nimf dönemleri ile yeni nesil erginlerin beslenmesi sonucu oluşan zarar önem kazanır. Çünkü bu devrede hububat süt yada sarı olum dönemindedir. 4. ve 5. dönemdeki nimflerin beslenmesi sonucu, taneler çimlenme güçlerini kaybedecekleri gibi, ekmeklik ve makarnalık özelliklerini de yitirirler.

Süneler kışlakta geçireceği yaklaşık 9 ay gibi uzun süre için gerekli enerjiyi (yağı), YENİ NESİL ERGİN döneminde almak zorundadır. Bu nedenle bir taraftan havaların gittikçe artan sıcaklığı, diğer taraftan da hububat başaklarının gittikçe çabuklaşan bir biçimde olgunlaşmaya ve tanelerin de sertleşmeye başlaması yüzünden mevcut olan besinden azami şekilde yararlanmak ve vücutlarına yedek besin depo etmek üzere yoğun olarak beslenirler. İşte bu dönemdeki sünelerin beslenmesi, besin almanın en önemli bölümünü oluşturur. Çünkü oburca beslenmesinin yanı sıra, bu dönemde hububat da sarı oluma geçmek üzeredir. Zamanla tanelerin sertleşmesine karşılık vücutlarından salgıladığı bazı enzimlerle taneleri yumuşatıp glütenini tahrip ederler. Hatta beslenen tanelerin sağlam olanlarına oranı az dahi olsa (% 2), emgili tanelerin bulunduğu bulaşık buğdaylardan elde edilen unlar yinede teknolojik özelliklerini büyük ölçüde yitirirler.

Konukçuları: Sünenin beslendiği bitkiler buğday, arpa, yulaf ve bunların yabani formları diğer bazı Buğdaygil türleridir. Zararlı, çavdarı arpaya tercih etmesine karşılık çavdar ve yulafın ekiliş alanları sünenin yaygın ve etkin olduğu yerlerde sınırlıdır. Buğday buğdayın yabani formlarını diğer buğdaygillere oranla daha fazla tercih ederler.

Mücadele:

Kültürel önlemler:

- Erken yetişen hububat çeşitleri ile bunların erken ekimleri,
- Tarlaların iyi hazırlanması,
- Nadasın iyi yapılması,
- Yabancı otlarla iyi bir mücadele;
- Hasadın mümkün olduğu kadar erken yapılması

- Polikültür tarıma önem verilmesi

Doğal düşmanları:

- Sünenin doğada üremesini sınırlayan faktörlerin başında besin ile birlikte ekolojik koşullar ve doğal düşmanları çok önemli rol oynamaktadır.
- **Sünenin doğal düşmanları:**
- Yumurta parazitoitleri,
- Yumurta predatörleri,
- Erginlerin iç ve dış parazitoitleri,
- Ergin veya nimflerin predatörleri
- Hastalık yapan etmenlerdir.
- Ayrıca kuşlardan keklik türleri, serçe, güvercin ile leyleklerde nimf ve ergin predatörüdür.