

Lozova püstryanka – Yno (Theresimima) ampelophaga Bayle.

Автор(и): проф. д.с.н. Ангел Харизанов

Дата: 12.06.2019 Брой: 6/2019



Asma güvesi ilk olarak 18. yüzyılda Kırım koşullarında Pallas tarafından bir bağ zararlısı olarak rapor edilmiş ve başlangıçta Bayle – Barelle, daha sonra da Floransa'da Passerinnio tarafından incelenmiştir. Fransa'da 1882'de Deniz Alpleri'ndeki bağlarda Milliere tarafından bildirilmiştir. Daha sonra İtalya, İspanya, Portekiz, Yunanistan, Doğu Avrupa ülkeleri, Orta Doğu ve başka yerlerde zararlı olduğu tespit edilmiştir. Bulgaristan'da 19. yüzyılın sonu ve 20. yüzyılın başından beri asmaya zarar verdiği bilinmektedir, ancak düşük popülasyon yoğunluğu ve önemsiz zararı nedeniyle uzun yıllar boyunca neredeyse bilinmeyen kalmıştır. Sadece 1978-1985 döneminde yayılmış ve asmaya önemli zararlar vermiştir. Zararının bu kadar geç bir kitlesel ortaya çıkışına benzer bir fenomen İtalya, Yunanistan, Macaristan, Fransa ve diğer ülkelerde de gözlemlenmiştir.

Bulgaristan'da tür ülke genelinde dağılım göstermektedir, ancak 1978'den sonra birçok bölgede kitlesel olarak çoğalmış ve Plovdiv, Pazardzhik, Stara Zagora, Sliven, Yambol, Pleven, Ruse ve diğer bölgelerdeki ticari bağlardaki asmalarda önemli zarara neden olmuştur. Bazı bölgelerde zarar birkaç bin dönümlük bağ kapsamış ve kış don hasarına benzemiştir.

Zarar Şekli ve Ekonomik Önemi

Ana zarar kışlamış larvalar tarafından verilir. Tomurcuklar şişmeye başlar başlamaz – Mart sonu – Nisan ayının ilk yarısında tomurcukların içine girerek tüm iç kısmını yerler. Sadece tomurcuk pulları kalır. Zarar görmüş tomurcuklar don zararı görmüşlere benzer, ancak küçük bir delik gösterirler. Bu tomurcuklar gelişmez ve 15-20 gün sonra uyur durumdaki tomurcuklar gelişmeye başlar. Zarar yama şeklinde olur, bu yamalar her yıl genişler ve artarak birkaç on dönümü kaplar. Bir larva, çeşide ve Nisan ayındaki sıcaklığa bağlı olarak 4 ila 15 tomurcuğa zarar verir. Tomurcuklar iyice şiştiğinde veya gelişmeye başladığında, larvalar vejetatif kısımları etkilemeden salkımlarla beslenir. Bu gibi durumlarda sürgünler normal gelişir ancak meyve vermez. Zarar, tomurcuk gelişiminin yavaş ilerlediği serin bir Nisan ayında ve geç gelişen çeşitlerde en şiddetlidir. Rkatsiteli, Pamid, Cabernet Sauvignon, Merlot ve Gamza çeşitleri şiddetli şekilde zarar görür. Yaprak gelişimiyle birlikte larvalar yaprak kenarlarında beslenir veya yaprak ayasında düzensiz delikler açar. Larvaların tomurcuklara verdiği zarar, asmaların büyüme ve gelişmesini ve meyve verimini olumsuz etkiler.

Kısa Morfolojik Özellikler

Güvenin ön kanatları bronz-yeşilimsi veya mavimsi bronz bir parlaklığa sahiptir. Vücut koyu mavi, metalik parlaklıklı ve yaklaşık 12 mm uzunluğundadır. Erkek güvelerin antenleri çok iyi gelişmiştir, tüylüdür ve dişilerinki ipliksi yapıdadır. Kanatları açıkken güve 20-25 mm uzunluğundadır. Yumurta uzun-oval şekilli, kabuğu (koryon) işlemeli, yumurtlamadan sonra soluk sarı ve daha sonra kararır. Uzunluğu 0.5-0.7 mm, genişliği 0.3-0.5 mm'dir. Larva açık gridir. Vücut yoğun şekilde dizilmiş sarı ve beyazımsı tüylerle kaplıdır. Sırt bölgesinde uzun turuncu tüylü 4 sıra kahverengi siğil bulunur. Larvanın uzunluğu 15-20 mm'dir. Pupa açık sarı renklidir, her segment üzerinde sarı lekeler bulunur ve gevşek beyaz ipeksi bir koza içinde bulunur. Güve çıkışından birkaç gün önce sarı-kahverengiden kahverengi-griye döner. Larvanın karakteristik bir özelliği, dinlenme halinde yay şeklinde kavisli durmasıdır.

Biyoloji, Ekoloji ve Fenoloji

Bulgaristan'da tür yılda 2 tamamlanmamış nesil verir ve ikinci, daha nadiren üçüncü dönem larva olarak asmanın kabuğu altında, dökülmüş yapraklar ve diğer bitki artıklarında ve kuru yerlerde ipeksi bir koza içinde

kışlar. Hava sıcaklığının 10-14°C'ye yükselmesiyle – genellikle Mart sonu – Nisan ayının ilk yarısı ve tomurcuk şişmesinin başlangıcında – larvalar tomurcuklara göç etmeye başlar. 18-20°C'nin üzerindeki sıcaklıklarda tüm larvalar sadece 6-10 gün içinde tomurcuklara taşınır ve 12-16°C'de – 12-20 gün içinde. Asmalar sallandığında, tomurcukların üzerindeki larvalar (henüz içeri girmemiş olanlar) toprak yüzeyine düşer, yay şeklini alır ve hareketsiz kalır. Bölgeye ve normal ilkbahar koşullarına bağlı olarak, kışlamış larvalar gelişimlerini Mayıs sonundan Haziran ayının ikinci yarısına kadar tamamlarlar. Laboratuvar koşullarında kışlamış larvalar 37-50 günde, ortalama 42-46 günde (sıcaklık 20±5°C), ve ülkenin farklı agro-ekolojik bölgelerindeki doğal koşullarda ise – 49 ila 62 günde, ortalama 51-54 günde gelişirler. Pupa olma işlemi (pupasyon) çoğunlukla toprakta ve sınırlı ölçüde gövde ve kolların kabuğu altında veya diğer korunaklı yerlerde gerçekleşir. Karakteristik olarak, toprakta kesekler altında, çatlaklarda veya yüzeye yakın sığ yerlerde, larvalar gevşek ipeksi bir koza içinde başları yukarıda dik şekilde pupa olurlar. Çoğunlukla kitlesel pupasyon, asmaların tam çiçeklenme dönemine denk gelir. Pupa evresi laboratuvar koşullarında ortalama 10 gün (4-17 gün), doğal koşullarda ise 6-21 gün sürer. Birinci nesil güveler Haziran ortası ve ikinci yarısından itibaren uçar, zirve Haziran sonu – Temmuz başında yapar ve Ağustos başında sona erer. Gündüzcül (diurnal) böceklerdir. En yüksek aktiviteyi (uçuş, beslenme, çiftleşme, yumurtlama vb.) 09:00 ile 11:00 saatleri arasında gösterirler. Güveler Asteraceae familyasından bitkilerin çiçeklerinden nektar emer, *Achillea millefolium* (civanperçemi) tercih edilir. 21:00 ile 23:00 saatleri arasındaki feromon iletişimi zayıf şekilde ifade edilir ve en aktif hali yine sabah 09:00 ile 11:00 saatleri arasındadır. Dişiler tarafından erkeklerin çekimi güneşli, sıcak ve sakin havalarda mümkündür. Bulgar uzmanlar, Macar bilim insanlarıyla ortak yazarlıkta, çok yüksek özgüllük ve çekiciliğe sahip seks feromonları sentezlemişlerdir (Subcher, Harizanov, 1990). Güveler çıktıktan hemen sonra çiftleşir ve yumurtlama çiftleşmeden 1-5 gün sonra başlar. Yumurtaları yaprakların alt yüzeyine gruplar halinde, grup başına 171-443 adet bırakırlar. Literatür verilerine göre, doğurganlık daha yüksektir ve 450-700 yumurtaya ulaşır. Güveler 4-20 gün, ortalama 8-9 gün yaşar. Yumurta evresi 5-14 gün, ortalama 10 gün sürer. Yumurtadan çıktıktan birkaç gün sonra, larvalar yaprakların alt yüzeyinde yumurta kümesi etrafında toplu halde yaşar. Daha sonra orta yaşlı genç yapraklara, birkaçı birlikte veya tek başına taşınır veya rüzgarla diğer asmalara dağılırlar. Üçüncü döneme kadar alt epidermisi ve parankimasını yiyerek yaprakları ince bir iskelet haline getirirler; 4. ve 5. dönemlerde yaprak ayasını delikler şeklinde ve kenarlar boyunca kemirirler ve 6. (son) dönemde yaprakları kaba bir iskelet haline getirir, sadece ana damarları sağlam bırakırlar. Larvaların bir kısmı (%60'a kadar ve daha fazlası) ikinci, daha nadiren üçüncü döneme kadar gelişir ve kışladıkları diapause (gelişim duraklaması) evresine girerler. En geç çıkan larvalar diapause'a girer. Kalan larva kısmı 33-80 günde, ortalama 46 günde gelişir ve kışlama larvalarının pupa olduğu aynı yerlerde pupa olurlar. Daha 1988-1989'da, Haziran sonuna kadar bırakılan yumurtalardan çıkan larvaların %41-44'ünün diapause'a girdiği, 10-25 Temmuz arasında bırakılan yumurtalardan ise %85'e kadar larvanın diapause'a girdiği tespit edilmiştir. Pupa evresi 6-15 gün, ortalama 10 gün sürer. İkinci nesil

güveler Ağustos ayının ikinci yarısından Ekim başına kadar uçar. Davranışları birinci nesle benzer, ancak daha kısa bir süre – 3-11 gün, ortalama 5-6 gün yaşarlar. Yumurtlama Ağustos ayının ikinci yarısında başlar ve Eylül ayının ikinci yarısına kadar devam eder. Bir güve ortalama 213 olmak üzere 149-364 yumurta bırakır. Yumurta evresi 7-16 gün, ortalama 11 gün sürer. Larvalar ikinci, üçüncü döneme kadar beslenir, kışlama yerlerine taşınır, ipeksi bir koza örер ve içinde kışlar.

Mücadele

Yumurtalar Trichogramma cinsine ait türler tarafından yüksek oranda parazitlenir, larvalar ise – spesifik bir endoparazitoit olan *Apanteles lacteicolor* Vier (Harizanova, 1993) tarafından. Ayrıca yumurtalar yeşil sinek kuşları (lacewings), avcı tahtakuruları, avcı uğur böcekleri ve diğer avcı türler tarafından yenir, larvalar ise – kara böcekleri (ground beetles), örümcekler, kuşlar ve diğerleri tarafından. Nemli ve serin bir ilkbaharda %90'a kadar veya daha fazlası nükleer poliedrozisten – genel tip – enfekte olur ve ölür.

Rota, görsel ve sallama yöntemleriyle, kışlama larvalarının tomurcuklara göçü, popülasyon yoğunlukları ve sağlık durumları Nisan ve Mayıs aylarında belirlenir. Sayıları ekonomik zarar eşiğini aştığında kışlamış larvalara karşı ilaç uygulanır: şaraplık üzüm çeşitlerinde – tomurcuk patlamasından önce – 1 asmada 1 larva; tomurcuk patlamasından sonra – 1 asmada 2 larva. Sofralık üzüm çeşitlerinde – tomurcuk patlamasından önce – 2 asmada 1 larva; tomurcuk patlamasından sonra – 1 asmada 1 larva. Decis 100 EC – %0.04 dozunda, hasat öncesi bekleme süresi 7 gün olacak şekilde uygulanır veya kışlama larvalarının tomurcuklara ve tomurcuktan tomurcuğa göç döneminde kayıtlı diğer ü