

## **Kaliforniya çanaqlı yastıcası - *Diaspidiotus perniciosus* Comstock.**

*Diaspidiotus perniciosus* Comstock əksər meyvə, giləmeyvə ağaclarının, dekorativ və meşə yarpaqlı bitkilərin zərərvericisidir. Bu zərərverici ilk dəfə öz vətəni olan Çin avə Yaponiyadan əkin materialları ilə Kaliforniyaya düşmüş və ABŞ-ın meyvəçiliyinə böyük zərər vurmuşdur. Əkin materialları ilə hər yerə yayılmış və akklimatizasiya olunmuşdur. Rusiyaya zərərverici 20-ci əsrin əvvəllərində gəlib çıxmışdır. Hal-hairda bütün dünyada yayılmışdır. Avropanın bir çox dövlətlərində, Asiyada, Avstraliyada meyvəçiliyə çox böyük zərər vurur. Kaliforniya çanaqlı yastıcası polifaqdır, meyvə, giləmeyvə ağaclarını, dekorativ bitkiləri və meşə ağaclarını intensiv yoluxdurur, xüsusən alma ağaclarına çox böyük zərər vurur.

Azərbaycanda Kaliforniya çanaqlı yastıcası alma, armud, şaftalı, gavalı, qarağat, gilə, gilənara daha çox zərər vurur, dekorativ bitkilərdən qızılgül, itburnu, yemişan, akasiya, söyüd, qovaq, yunan qozu, zoğal, yasəmən və. s. zərər vurur. Əsasən bitkilərin gövdə və zoğlarında, meyvə və yarpaqlarında inkişaf edir, çox böyük zərər vurur. Bitkini tamamilə gücdən salır, gövdədə müxtəlif çatlar yaradır və qabığı məhv edir, yarpaqların vaxtından əvvəl tökülməsinə, budaqların əyilməsinə, meyvələrin deformasiyasına və xırdalaşmasına gətirib çıxarır. Meyvələr yoluxduqda xüsusi ləkələr yaranır. Güclü yoluxmuş ağaclar tamamilə məhv olur. Kaliforniya çanaqlı yastıcasının çox böyük zərərvurma qabiliyyəti onunla izah olunur ki, yüksək məhsuldardır (doğulan sürfələrin sayı çox yüksəkdir, nəsillərin sayı çoxdur: 2-3 bəzən hətta 4 nəsil), geniş polifaqdır, ekoloji cəhətdən çox plastikdir. Güclü yoluxma nəticəsində meyvələrdə çatlar yaranır ki, bu da onların saxlanma qabiliyyətini çox aşağı salır və meyvələri çürüdür. Meyvələrin dadı korlanır, saxaroza və vitaminlər azalır, turşuluq artır.

Yetkin dişi fərd 1,5-2 mm diametrində dairəvi formadadır, bir qədər qabarıqdır, ortada tünd boz, ətraflarda qismən açıq rənglidir. Bədən ölçüləri bitkinin orqanından asılı olaraq müxtəlif olur. Cavan alma və armud ağaclarının gövdə və budaqlarında daha böyük diametrlil olurlar.

Meyvələrin üzərində ölçüləri balaca olur. Yarpaq ayasının üzərində olan dişi fərdlərin ölçüsü daha xırda olur. Bədənləri dairəvi olub, limonı-sarı rənglidir. Ağız aparatı deşici-sorucu olub, çox yaxşı inkişaf etmişdir. Yetkin erkək fərdlər açıq narıncı rəngli olub, 1 ədəd qanadları vardır, 10 buğumlu bığcıqa , 3 cüt yaxşı inkişaf etmiş ətrafa malikdir. Erkəklərin çanağı uzunsov olur, rəngi isə dişilərdə olduğu kimidir, 1mm ölçüdə olur. Sürfələr hər iki cinsdə xarici görünüşcə eyni olur. Sürfələr limonu-sarı rəngli olub aktiv hərəkət edirlər, 3 cüt ətrafa, 1 cüt bığcığa malik olur, aktiv hərəkət edirlər. Ağız aparatı yaxşı inkişaf etmişdir. Sürfələr bir müddət aktiv hərəkətdən sonra bitkiyə yapışır, ağ mum saplar buraxaraq, “ağ çanaqcıq” yaradır, 3-4 gündən sonra bu çanaqcıq tündləşir, boz çanaqcıq adlanır. Bitkiyə yapışdıqdan 8-9 gün sonra sürfələr qabıq dəyişir. Bu qabıqdəyişmə vaxtı sürfədə artıq ətraflar, gözlər, bığcıqlar yoxa çıxır və 2-ci yaşlı sürfələr yaranır. 2-ci yaşlı sürfələrdə artıq cinsi dimorfizm açıq görünür. Bu dövrdə dişi sürfələr erkək sürfələrə nisbətən daha kiçik ölçülü olur, erkəklərin çanağı armuda bənzər olub, yavaş-yavaş böyüyür. Erkək sürfələrdə qırmızımtıl rəngli gözlər yaranır. Dişi sürfələr çanağın altında fırlanaraq hərəkət edir, məhz buna görə də dairəvi çanaq yaranır. Erkək fərdlər isə belə hərəkət etmir, məhz buna görə də çanaq bədənin arxa tərəfinə tərəf , bir istiqamətdə yaranır. Elə buna görə erkək fərdlərin çanağı uzunsov olur. Erkəklərin sürfələrinin 1-ci qabıqdəyişməyə qədərki dövrləri pronimfa adlanır. 1-ci qabıqdəyişmədən sonra erkək sürfələr “nimfa” adlanır. Nimfada yaxşı inkişaf etmiş gözlər görünür, bığcıqların, ətrafların və qanadların əsası qoyulur. Bu yastıcanın nimfası sarımtıl rəngli olub, 1 mm-ə qədər olur, yaxşı inkişaf etmiş ətraflara, bığcıqlara və qanadlara malik olur. Bu pupun inkişafı 4-5 gün çəkir , sonra qabıqdəyişmə baş verir. Yetkin erkək fərdlər çanağın altından çıxır. Qışlayan sürfələr 1-ci yaşlı sürfələrdən fəqlənir, daha iri ölçüdə olub, tünd qara rəngli çanağa malik olur.

Kaliforniya çanaqlı yastıcası 1-ci yaş sürfə mərhələsində qışlayır. Qışlamış sürfələrdə oyanma 8-10 dərəcədə başlayır. 10 dərəcə temperaturda 1-ci yaşlı sürfələrdə qabıqdəyişmə baş verir. Adətən bu çanaqlı yastıcanın 1-ci yaşlı sürfələrində oyanmadan 12-15 gün sonra

qabıqdəyişmə baş verir. Abşeronda martın sonu – aprelin əvvəllərində qabıqdəyişmə baş verir. Aprelin 2-ci on günlüyündə 2- ci yaşlı sürfələr meydana gəlir. Aprelin 3-cü on günlüyündə , mayın əvvəllərində erkək fərdlər uçar. Erkək fərdlərin kütləvi uçuşu xüsusən axşam saatlarında baş verir. Erkək fərdlər dişilərlə cütləşdikdən sonra məhv olurlar. Erkək fərd 6-8 diş fərdlə cütləşə bilir. Qışlamış sürfələrin inkişafı 30-40 günə başa çatır. Erkəklərlə cütləşdikdən 10-15 gün sonra mayın III-cü on günlüyündə diri bala doğan dişilər yaranır, Bu diş fərdlər 30-40 gün bala doğur, sonra isə büzüşərək ölür. Erkək fərdlər isə yalnız 1 neçə saatdan–1 günədək yaşayır, dişilərlə cütləşdikdən sonra məhv olur. Diribala doğan dişilərin doğduğu sürfələr 25-28 gündən sonra 2-ci yaş mərhələsindəki sürfələrə çevrilir ki, bunlarda da cinsi dimorfizm aydın görünür. 14-16 günlük inkişafdan sonra erkək fərdlər uçar. Dişilərlə cütləşdikdən sonra yenidən diş fərdlərin daxilində yumurtalar yaranır, diş çanaqlı yastıcaların daxilində embrional inkişafdan sonra artıq 3-cü nəsil verən diş fərdlər yaranır.

İyulun II-ci III-cü on günlüyündə artıq 3-ci nəslin sürfələri meydana çıxır. Sentyabrın II-ci III-cü on günlüyündə artıq 4-cü nəsil verən diş fərdlər yaranır. Artıq havalar soyuduqda Kaliforniya çanaqlı yastıcasının bütün yaş dövrlərində olan fərdlərinə rast gəlinir. Lakin havalar soyuduqca yastıcalar məhv olur, yalnız 1-ci yaşlı sürfələr qalır. Diapauzaya getmiş 1-ci yaşlı sürfələr qışlayır. Kaliforniya çanaqlı yastıcasının 1-ci yaşlı sürfələrinin yaşama qabiliyyəti və inkişafı abiotik faktorlardan çox asılıdır. 2005-ci ildə 1-ci yaşlı sürfələrin yalnız 65 %, 2006-cı ildə isə 52 % -i (Abşeronda, alma ağacı üzərində) yaza sağ çıxa bilmişlər.

Kaliforniya çanaqlı yastıcasının 1-ci yaşlı sürfələrində diapauza baş verir. Abşeronda iyulun sonu-avqust aylarında 1-ci yaşlı sürfələrin bir qismində inkişaf dayanır. Bu cür vəziyyətdə 1-ci yaşlı sürfələr diapauzaya gedirlər. Bu sürfələr inkişafda olan 1-ci yaşlı sürfələrdən iri olur, çanaqları daha tünd rəngli olur. Diapauzaya gedən sürfələr 40-45 %-ə qədər olur. Kaliforniya çanaqlı yastıcasının diş fərdlərinin sürfəqoyma qabiliyyəti həm inkişaf etdiyi bitkinin növündən, həm də olduğu yayıldıqı yerdən asılıdır. Qışlamış diş fərdlərin sürfə doğma

qabiliyyəti yaz-yay fəslinə nisbətən daha az olur. Bizim müşahidələrimizə əsasən , armud ağacı üzərində bir dişi fərd 220-230 sürfə doğur, badam üzərində 170-190 ədəd , gavalı üzərində daha az - 140-150 ədəd sürfə doğulur. Dişilərin sürfə doğma qabiliyyəti minimum 100 ədəd , maksimum isə 250 ədəddir. Kaliforniya çanaqlı yastıcası yalnız cinsi yolla çoxalır, onlarda başqa cür çoxalma yoxdur.