

DOI: <https://doi.org/10.36719/2707-1146/33/22-27>

Zöhrə Musayeva

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi

Zoologiya İnstitutu

biologiya üzrə fəlsəfə doktoru

musayevazohra@mail.ru

QUBA-QUSAR RAYONLARININ AĞAC VƏ KOLLARINA ZƏRƏR VURAN BƏZİ FİR GƏNƏLƏRİ (ACARİFORMES: ACTİNEDİDA: ERIOPHYİDAE) HAQQINDA

Xülasə

Məqalədə Eriophyidae və Rhyncaphytoptidae fəsilələrinin 6 cinsinə mənsub 11 növ fir gənəsindən (*Acalitus phloeocoptes*, *Acalitus essigi*, *Aculus fockeui*, *Aculus schlechtendali*, *Aculus cornutus*, *Aculus comatus*, *Eriophyes pyri*, *Eriophyes sorbi*, *Epitrimerus trilobus*, *Diptacus gigantorhynchus*, *Rhinophytoptus dudichi*) bəhs edilir. Həmin gənələrdən 3 növü (*Acalitus essigi*, *Aculus comatus* və *Eriophyes sorbi*) Azərbaycan faunası üçün ilk dəfə qeyd olunur.

Açar sözlər: fir gənələri, fəsilə, cins, növ, akarofauna, zərərverici

Zohra Musayeva

Institute of Zoology of the Ministry of Science and

Education of Azerbaijan Republic

Ph.D in Biology

musayevazohra@mail.ru

About some gall mites (Acariformes: Actinedida: Eriophyidae) damaging trees and shrubs of the Guba-Gusar district

Abstract

The article are provided data on 11 species (*Acalitus phloeocoptes*, *Acalitus essigi*, *Aculus fockeui*, *Aculus schlechtendali*, *Aculus cornutus*, *Aculus comatus*, *Eriophyes pyri*, *Eriophyes sorbi*, *Epitrimerus trilobus*, *Diptacus gigantorhynchus*, *Rhinophytoptus dudichi*) of gall mites belonging to 6 genera from families Eriophyidae and Rhyncaphytoptidae. Of these, 3 species (*Acalitus essigi*, *Aculus comatus* və *Eriophyes sorbi*) are recorded for the first time for the fauna of Azerbaijan.

Keywords: *eriphyoidea*, family, genus, species, acarofauna, pes

Giriş

Böyük Qafqazın Azərbaycan hissəsində yerləşən Quba-Qusar rayonlarının ətraf kənd və qəsəbələrində aparılan tədqiqat zamanı tərəfimizdən bir çox zərərvericilərlə yanaşı, ağac və kolların yerüstü hissələrini zədələyən, sorucu ağız aparatına və iki cüt ayağa malik olan, iyvarı quruluşlu fir gənələri də toplanılmışdır. Qeyd edək ki, akarofaunanın tədqiqinin əsasını bu gənələrin çoxillik bitkilərə, ağac və kollara vurduğu zərər təşkil edir. Odur ki, ildən-ilə onların küllü miqdarda artması sayəsində bitkilərdə bu və ya digər dərəcədə eybəcərlik, böyümədən qalma, zoğların, çiçək və meyvələrin vaxtından əvvəl quruyub tökülməsi, paslı ləkələrin əmələ gəlməsi və s. baş verir.

Məlumdur ki, çoxlu sayda fir gənəsi bitkilərə daraşır, açılmağa hazırlaşan (şişmiş) tumurcuq və yarpaqlarla, yaşıl meyvələrlə qidalanır. Yarpaqların üst və alt səthində yerləşərək xeliser vasitəsilə həmin yarpaqların epidermisini deşir, onların möhtəviyyatını - hüceyrə şirəsini sorur. Aydınır ki, bu qidalanma zamanı həzmedici fermentlər, toksinlər və digər fizioloji aktiv maddələr ifraz edilir. Bunlar da bitkilərdə fizioloji – bioloji proseslərin gedişinə mənfi təsir göstərir. Nəticədə boy hormonu balansı pozulur, başqa anomaliyalar baş verir (Rekk, 1952: 1-27; Rekk, 1941: 132). Bitkinin zədəli hissələri, əsasən də yarpaqları deformasiyaya uğrayır, assimilyasiya, transpirasiya

(bitkinin torpaqdan aldığı suyun yarpaqlar vasitəsilə buxarlanması) və fotosintez prosesi də kəskin surətdə pozulur (Bagnyuk, 1987: 669-673), məhsul itkisi çoxalır, keyfiyyət aşağı düşür, zəifləmiş bitki tədricən məhv olur.

Elə növlər də var ki, yoluxdurduğu bitkidə eybəcərlik yaradır, ayrı-ayrı hissələri məhv edir, virus xəstəliyi keçirir.

Ümumiyyətlə, həyat fəaliyyətinin müxtəlifliyi, qidalanma yeri və zərərvericiliyi ilə digərlərindən kəskin surətdə fərqlənən fir gənələrinin yayılması da müxtəlif səbəblərdən asılıdır və bu iki yolla: aktiv (abiotik amillərin təsiri, qidalanma şəraitinin dəyişkənliyi və s.) və passiv (su ilə, həşəratlarla, əkin materialları ilə, bitki qalıqları ilə və s.) baş verir.

Bitkilərin ixtisaslaşmış zərərvericisi hesab edilən bu dörd ayaqlı (tetrapodili) gənələr bütün həyatı boyu yumurta qoyur. Bu dövrdə qoyulmuş yumurtaların maksimuma çatması üçün qısa müddətli əlavə qidalanma baş verir. Əlverişli şəraitdə davamlı vegetasiya gənələrin böyük miqdarda inkişafını təmin edir.

Fitofaq gənələrin təxminən 30%-ni təşkil edən fir gənələri vegetasiya dövründə (il ərzində bitkinin boy artımı və inkişafının mümkün olduğu dövrdə) bir neçə nəsil verməklə bitkilərə ciddi zərər yetirirlər (Berezantsev, 1983: 384-390).

Material və metodlar

Fir gənələrinin növ tərkibini, yayılmasını, bioekoloji xüsusiyyətlərini öyrənmək məqsədilə mövsümlər üzrə bitkilərdən bionümunələr toplanılıb təhlil edilmişdir. Tədqiqat işi (materialın yığılması, saxlanması, preparatların hazırlanması) akaroloqlar tərəfindən qəbul olunmuş ənənəvi metodlarla yerinə yetirilmişdir (Rekk, 1952: 1-271; Bagnyuk, 1987: 669-673; Berezantsev, 1983: 384-390; Vasilyeva, 1991: 35-37). Növlər təyinedicilər, MBS-1, MBS-9 mikroskoplarından, FOR məhlulundan, TC -80 M termostatından və termometrədən istifadə edilməklə təyin edilmişdir. Qidalanma yeri, eləcə də qışlama və yumurta qoyduğu yerlər də aydınlaşdırılmışdır. Materialların toplanılması mövsümlər üzrə aparıldığından qışda onlar budaq və gövdələrin qabıqlarının üzərindən, bitki qalıqlarının və xəzəllərin altından, yazda və yayda isə şişmiş – açılmağa hazırlaşan tumurcuqların pulcuqlarının arasından, budaqların haçalandığı yerlərdən, yarpaqların üzərindən yığılmışdır.

Nəticə

Tədqiqat nəticəsində bəzi ağac və kolların yerüstü hissələrinə güclü surətdə zərər vuran Eriophyidae (fir əmələ gətirənlər) və Rhyncaphytophagidae (açıq yaşayanlar) fəsilələrinə mənsub olan aşağıdakı 11 növ fir gənəsi aşkar edilmişdir:

1. *Acalitus phloeocoptes* (Nalepa, 1890)
2. *Acalitus essigi* (Hassan, 1928)*
3. *Aculus fockeui* (Nalepa et Trouessart, 1891)
4. *Aculus schlehtendali* (Nalepa, 1890)
5. *Aculus cornutus* (Banks, 1905)
6. *Aculus comatus* (Nalepa, 1892)*
7. *Eriophyes pyri* (Pagenstecher, 1857)
8. *Eriophyes sorbi* (Canestrini, 1890)*
9. *Epitrimerus trilobus* (Nalepa, 1891)
10. *Diptacus gigantorhynchus* (Nalepa, 1892)
11. *Rhinophytophagus dudichi* Farkas, 1965

Fəsilə: Eriophyidae, Nalepa, 1899

Cins: *Acalitus* Keifer, 1965

1. *Acalitus phloeocoptes* (Nalepa, 1890) - hər yerdə rast gəlir. 1-2 illik zoğlarda kiçik qırmızımtıl rəngli ziyil formasında fırlar əmələ gətirir. Bir müddətdən sonra qabıqların rəngini alan həmin fırların miqdarının artması nəticəsində zoğ ətrafında iri şişkinlik yaranır. Gənələr öz aralarında

içində 1 dişisi olan çox kameralı fırlar əmələ gətirirlər. Onlar il ərzində ana fırlarda yaşayan 1 neçə nəsil verirlər. Güclü yoluxmada budaqlar və ya bütün ağac böyümədən qalır, vaxtından əvvəl quruyur və meyvələr məhv olur (Vasilyeva, 1991: 35-37; Iremashvili, 1979: 175-178).

Zoğal yarpaqlarından yığılan bu növ gavalı, şaftalı, badam, göyəmi də yoluxdurur. Yetkin dişilər illik zoğların tumurcuqlarının əsasında fırlarda qışlayır. Hər firda təxminən 100-ə qədər qışlayan dişilər olur. Yazda, mayın 1-ci ongünlüyündə gənələr qışlama yerlərini tərk edirlər. Mayın axırları, iyunun əvvəllərində, ilk təzə fırlar görünməyə başlayanda onlar fırlardan çıxıb cavan zoğların tumurcuq pulcuqlarının arasına və qabıqların qırıqlarına girirlər. Əvvəl yaşılmıtlı, sonra isə qırmızı rəngli ziyillərdən (qabarıqlardan) ibarət iri, çox kameralı fırlar əmələ gətirirlər. Kameralarda 1 dişisi olur və o, bu müddətdə 20-yə qədər yumurta qoyur. İl ərzində gənə bir neçə nəsil verir və hər nəsil də öz ana fırlarında qalaraq yaşayır. Gənələrin yayılması və onların həyat dövrü bütün may ayı boyunca davam edir. Bu müddətdə gənələr açıq həyat tərzini keçirir. Onların bu halı akarisdilərdən istifadə üçün çox əlverişlidir. Zərərvericinin inkişafı sentyabr – oktyabr aylarına qədər davam edir (Iremashvili, 1979: 175-178).

2. *Acalitus essigi* (Hassan, 1928)* - böyütkəndən yığılmış bu gənəyə quşüzümü gənəsi, hərdən mərcanı gənə də deyilir. Ölçüləri 0,2 mm olan bu yarımsəffaf, mikroskopik zərərvericinin iki cüt nazik ayaqları var. Azərbaycan faunası üçün ilk dəfə göstərilir. Böyütkənin tumurcuqlarını və yetişmiş giləmeyvələrini, sonra isə müxtəlif hissələrini zədələyir. Qışlama vaxtı qurumuş, lakin yığılmamış meyvələrin üzərində, yarpaqların qoltuğunda, tumurcuq pulcuqlarının arasında qışlayır və qorunur. Erkən yazda - martın əvvəllərində tumurcuqlar oyanmağa başlayanda dişilər yumurta qoymağa başlayır. Aprelin ortalarında cavan pöhrələrin və yarpaqların əsasında koloniya əmələ gətirən zərərvericilər görünməyə başlayır. Əvvəlcə zoğlara, sonra tək-tək çiçəklərə, daha sonra isə çiçək qrupuna, giləmeyvələrə miqrasiya edirlər. Onlar cavan meyvələr görünməyə başlayanda çəyirdəklərə darasır və xarakterik zədələrə yol açırlar. Böyütkən giləmeyvəsi cavan gənələr üçün çox əlverişli qidalı mühitdir. Onlar eyni vaxtda həm qidalanırlar (qidalanma əsas yetişmiş meyvələr hesabına baş verir), həm də giləmeyvələrin daxilinə, onun keyfiyyətinə təsir edən maddə - zəhər ifraz edirlər. Bu zəhər isə çəyirdəklərin yetişməsinə və rənginə mənfi təsir göstərir. Zədələnmiş çəyirdəklər heç vaxt yetişmir, qalın, yaşıl və ya tünd qəhvəyi rəng alır və buna uyğun olaraq giləmeyvələr də nizamsız olur. Nəticədə yoluxmuş giləmeyvələr tam yetişə bilmir, ya bütövlükdə, ya da bir hissəsi qırmızı qalır, eybəcərləşir, dadı dəyişir və bütün məhsul xarab olur.

Buna uyğun olaraq holarktik növ olan bu gənəni qırmızı gənə də adlandırırlar. Məhsulun 50%-ni məhv etməyə qadir olan bu qırmızı gənə ən çox avqust və sentyabrda yetişən giləmeyvələri yoluxdurur. Oktyabrın axırlarında isə qışlama yerlərinə miqrasiya edir. Noyabrın axırları dekabrın əvvəllərində isə inkişaf tamamilə dayanır. Mövsüm ərzində (yazdan avqust-sentyabra qədər) gənə bir neçə nəsil verir və onların miqdarı sürətlə artır (Musayeva, Məhərrəmov, 2021: 198-204).

Cins: *Aculus* Keifer, 1959

3. *Aculus fockeui* (Nalepa et Trouessart, 1891) - hər yerdə rast gəlinir. Gavalı, gilə, göyəm, şaftalını yoluxdurur. Yazda zədəli yarpaqlar rəngini dəyişir, burulur. Gənələr yarpaqların alt səthinə darsaraq kiçik ulduza bənzər, əvvəl açıq rəngli, sonra isə qonurlaşan tünd ləkələr əmələ gətirir. Güclü yoluxma zamanı yarpaqların yuxarı hissəsində zəif mərmərvari qırıqlar yaranır, zoğlar böyümədən qalır (Musayeva, 2021: 213-215; Musayeva, 1996: 27).

Dişi gənələr tək və ya kiçik koloniyalarla qabığın yarıqlarında, bir illik zoğların əsasında və ya tumurcuqların daxili pulcuqlarının arasında qışlayır. Onların miqrasiyası yazda başlayır. Dişilər cavan yarpaq və zoğlara darsaraq qidalanırlar və yumurta qoyurlar. Gənələrin miqdarı yayın ortasına qədər artır. İyulun axırları avqustun əvvəllərində yarpaqların quruması ilə əlaqədar onların miqdarı da azalmağa başlayır. Beləliklə, dişilər yavaş-yavaş qışlamağa gedirlər. Əgər bağda ətli zoğlar varsa, gənələr payıza qədər inkişaf edə bilirlər. Nəsillərin inkişaf müddəti havanın temperaturundan və qidalanma şəraitindən asılıdır. Vegetasiya müddətində 10-a qədər nəsil verə bilirlər.

4. *Aculus schlehtendali* (Nalepa, 1890).

Ancaq almaya zərər vurur. Onun yarpaqlarının alt səthində yaşayır və qidalanırlar. Yarpaqların uc hissəsində paslı ləkə yığınları kimi görünən açıq rəngli, sonradan tündləşən ləkələr əmələ gətirir.

Ağacda vaxtından əvvəl yarpaqların quruması, tökülməsi baş verir. Gənələrin bir yerə yığılması yarpaqlarda unlu şəh xəstəliyini də törədir.

Sarımtıl rəngli diş gənələr tək-tək və ya koloniya halında tumurcuqların yaxınlığında, qabıqların yarıqlarında qışlayır. Apreldə şişmiş tumurcuqlara miqrasiya edir və yarpaqların alt səthində qidalanır, yumurta qoyurlar. May ayının ortalarından axırlarına qədər 1-ci nəslin yetkin dişiləri görünməyə başlayır. Onların miqdarı iyulun ortalarına qədər artır. Sonra isə dişilərin miqdarı yavaş-yavaş azalır. Populyasiyanın miqdarı isə 3-cü nəsildə görünməyə başlayan dişilərin hesabına bərpa olur və bu proses sentyabra qədər davam edir. İl ərzində alma paslı gənəsi dörd, hərdən də beş nəsil verə bilər. Hər nəslin inkişafı otuz gün davam edir.

5. *Aculus comatus* (Nalepa, 1892)*- Fındıq yarpaqlarının alt səthində məskunlaşır və onların burulmasına səbəb olur. Yoluxmuş yarpaqların üzəri qəhvəyi ləkəli olur. Gənə tünd qəhvəyi rəngli, oval formalıdır. Erkəkləri az halda rast gəlinir. Xarakterik xüsusiyyəti yumurtavari bədənə və nisbətən uzun ayaqlara malik olmasıdır. *Aculus comatus* gənəsi girdə, qırmızı, parlaq yumurtalarını iyunun axırlarında qabıqların yarıqlarına və cavan zoğların qoltuğuna ya qrup halında, ya da tək-tək yerləşdirirlər. Sürfələrin çıxması aprelin sonu – mayın əvvəllərinə təsadüf edir. Yumurtadan çıxan sürfələr yarpağın yuxarı tərəfinə sürünür və qidalanmağa başlayır. Bu zaman onun ilk açıq qırmızı rəngli bədəni tündləşir və qəhvəyi ləkəli olur. Dişilər 40-55 gün yaşayır və 60-a qədər yumurta qoyur. Belə ki, hər bir fərd orta hesabla hərəsi sutkada 1-2, maksimum 5 yumurta qoyur. İyunun axırlarında yarpaq üzərində maksimum miqdarda dişilər və yumurtalar müşahidə olunur. Avqustun axırlarında – sentyabrın əvvəllərində isə xüsusi olaraq qış yumurtaları qoyan 3-cü nəslin dişiləri görünməyə başlayır (Bagnyuk, 1987: 669-673; Berezantsev, 1983: 384-390).

6. *Aculus cornutus* (Banks, 1905) – Şaftalıdan yığılan bu növ badamı da yoluxdurur. Gənə erkən yazda yarpaqların yuxarı hissəsində xırda sarı ləkələr əmələ gətirir və həmin yarpaqların kənarları daxilə tərəf burulur, boyu qısalmır. Belə ağacların meyvələri də kiçilir, vaxtından əvvəl tökülür.

Bu gənələrin dişiləri tumurcuq pulcuqlarının arasında, onların əsasında, zoğların damarları boyunca, budaqların uc hissəsində yerləşir və orada da qışlayır. Yazda, əlverişli temperatur olduqda tumurcuqlardan çıxır, yarpaq başlanğıcına darasır və yumurta qoymağa başlayır. Bu yumurtalardan çıxan gənələr əvvəlcə yay nəslini verməyə başlayır. Şaftalı yarpaq gənəsi aktiv qidalanır və ancaq cavan yarpaqlarda çoxalır. Temperatur aşağı düşəndə və vegetasiya qurtaranda gənələr də qışlamağa gedirlər. Qışlama yerinə miqrasiya avqustdan başlayır (Musayeva, 1996: 27; Musayeva, 2018: 33-36).

Cins: *Eriophyes* Siebold, 1850

7. *Eriophyes pyri* (Pagenstecher, 1857) - hər yerdə yayılıb. Armud, alma, heyva, yemişan, quşüzümü, zoğal yemişanı yoluxdurur. Bədən uzunluğu 0,2–0,24 mm, ağımtıl, siqaretə bənzər formalı mikroskopik gənədir. Ağız aparatının yanında, iki cüt qabaq ayaqları var. Arxa ayaqları reduksiya olunub. Ağız aparatı sorucudur, tənəffüs orqanları və gözləri yoxdur. Əsasən yarpaqlarda yaşayıb çoxalan bu növ parenximanı deşib hüceyrə şirəsini soraraq qidalanır. Yarpağın həmin yerində boz-yaşıl, çəhrayı və ya qırmızı rəngli, girdə və hamar, ziyiləbənzər fırlar əmələ gəlir. Həmin fırlar tədricən qonurlaşır, qaralır və quruyur. İçərisində gənələr yaşayan və miqdarca çox olan bu fırlar yarpaqların mərkəzi damarı boyunca yerləşir və tamamilə yarpaq ayasını örtür, yarpaqların deformasiyasına, rənginin dəyişməsinə, burulmasına, zoğların qeyri-normal budaqlanmasına, quruyaraq tökülməsinə səbəb olur. Məhsul itkisi 60-70%-ə çatır.

Martin axırı aprelin əvvəllərində gənələr tumurcuq pulcuqlarının arasından çıxaraq qidalanmağa başlayır və yumurta qoyur, bunlardan da sürfə, nimfa və yetkin gənə inkişaf edir. Buna görə də qönçələmə dövründə artıq fırlı (qabarıqlı) qönçələr müşahidə olunur, yarpaqlar isə tam açılıb.

Eriophyes pyri il ərzində 3 nəsil verir. 1-ci nəslin inkişafı bir aydan çox çəkir və mayın ikinci on günlüyündə qurtarır. İnkişaf əvvəl tumurcuqların daxilində, yazda isə təzə açılmış cavan yarpaqların alt səthində baş verir. Cavan dişilər ana fırların yanında yeni fırlar yaradaraq oraya yumurta qoymağa başlayırlar. 2-ci nəsil iyunda görünür və onun da inkişafı 3 həftədən çox çəkir. 3-

cü nəsil iyulda 15-18 gün müddətində inkişaf edir. İyunun axırı iyulun əvvəllərində deytoğın dişilər fırları tərk edərək qışlama yerinə - torpağa miqrasiya edirlər. Miqrasiya bir aydan çox çəkir. Burada onlar diapauza vəziyyətində olur, qidalanmır və yumurta qoymurlar (Musayeva, 1996: 27).

8. *Eriophyes sorbi* (Canestrini, 1890)* - Quşüzümü yarpaqlarından yığılan bu fir gənəsinin fırları girdə, hamar, əvvəlcə açıq yaşıl rəngdə olur, getdikcə tündləşir. Gənələr isə yarpaq ayasının hər iki tərəfində məskunlaşır. Çox kiçik, sorucu zərərvericidir, iki cüt ayağı var. Yarpaqlarda yaşayır və qidalanır, düzgün olmayan formada qabarıqlar- fırlar əmələ gətirir. Fırlar çox saylı olur, yarpaqların hər iki səthində yerləşir. Gənələr tumurcuq pulcuqlarının arasında qışlayır. Bir tumurcuqda minlərlə fərd qışlaya bilər. Yazda, tumurcuqlar oyanmağa başlayanda onlar cavan yarpaqlarda qırmızımtıl və ya açıq yaşıl rəngli qabarıq- parenximatoz (dərivari) fırlar əmələ gətirməyə başlayırlar. Sonra yoluxmuş yarpaqlar eybəcərləşir, üzəri bozqəhvəyi fırlarla örtülür. Bu fırlar getdikcə qaralan qabarıq ləkələrə çevrilir. Yoluxmuş cavan meyvələr eybəcərləşir və əksərən vaxtından əvvəl tökülür. Fir əmələ gəlməsi ancaq açılmamış tumurcuqlarda baş verir. Dişilər bu fırlarda yumurta qoyur və burada 1-ci nəsil inkişaf edir. Yayda bir neçə nəsil verir (Bagnyuk, 1987: 669-673).

Cins: *Epitrimerus* Nalepa, 1891

9. *Epitrimerus trilobus* (Nalepa, 1891) – Kəndalaş yarpaqlarından yığılmış. Yoluxmuş yarpaqların ucları yuxarıya doğru qatlanır. Həmin hissə eni 1-5 mm olan mütəkkə və ya balıq formasını alır (bu forma bəzən bütün yarpaq səthini tutur) və həmin yerdə qabarıq şəklində fırlar əmələ gəlir. Monofaqdır. Ancaq *Sambucus* (kəndalaş) cinsinin nümayəndələrində parazitlik edir. Cavan yarpaqlar nəzərə cərpacaq dərəcədə deformasiyaya uğrayır. Qabarıqların əmələ gəlməsi (formalaşması) erkən yazda – yarpaqlar böyüməyə başlayanda başlayır. Nəticədə cavan yarpaqların çoxu heç açılmır. Yayın sonunda gənələr həmin yeri tərk edir və qışladıkları tumurcuq pulcuqlarının arasına yığışırlar. Yoluxma nəticəsində yarpaqlar xırdalanır, fotosintez pozulur, erkən yarpaq tökülməsi baş verir, bitki dekorativliyini itirir, anormal inkişaf edir. Hətta güclü yoluxmada cavan və kiçik kollar məhv ola bilər.

Fəsilə: Rhyncaphyoptidae

Cins: *Diptacus* Keifer, 1951

10. *Diptacus gigantorhynchus* (Nalepa, 1892) – Çox geniş yayılmış növdür. Ən çox yarpaqların alt səthində yaşayaraq onların soluxmasına və burulmasına səbəb olur. Ədəbiyyat məlumatına görə həm gavalı, şaftalı, gilə, alma kimi meyvə ağaclarının, həm də qarağat, böyürtkən, moruq kollarının yarpaqları ilə qidalanaraq, onların şirəsini soran bu zərərverici toxum, tumurcuq, çiçək, zoğlarla da qidalanır. Bu növ güclü polifaq xüsusiyyətinə görə fərqlənir və geniş yayılma arealına malikdir (Musayeva, 1996: 27; Musayeva, 2018: 33-36). Biz bu növü albalı yarpaqlarından yığımışıq.

Cins: *Rhinophytoptus* Keifer, 1939

11. *Rhinophytoptus dudichi* Farkas, 1965 – Gilənar yarpaqlarından yığılan bu növ çox geniş yayılıb. Alça, gavalı, göyəm, əncirdə tez-tez rast gəlir. Tumurcuqların daxilində, yarpaqlarda, budaqların qabıqlarının altında parazitlik edir. Yazda, yarpaqlar açılmağa başlayanda onlar ya yarpaqların uc hissəsinə, ya da alt səthinə tərəf sürünür, burada hüceyrə şirəsilə qidalanır, çoxalırlar. Bu gənələrin zədələdiyi yarpaqlar qonur rəngli, qırıxıqlı və qurumuş vəziyyətdə olur (Musayeva, 2018: 33-36; Musayeva, 2019: 191-194).

Qeyd edək ki, müxtəlif aqrosenozlarda Eriophyidae və Rhyncaphyoptidae fəsilələrinin bunlardan başqa digər növlərinə də rast gəlinmişdir.

Bitkilərin yüksək dərəcədə ixtisaslaşmış bu zərərvericilərinin özünəməxsus zədələri – tumurcuqların qeyri-normal inkişafı, yarpaqların deformasiyası, ya da yarpaq və meyvələrin rənginin dəyişməsi, quruması, tökülməsi və s. olur. Nəticədə məhsul itkisi 30-70% - ə çatır (Vasilyeva, 1991: 35-37).

Ədəbiyyat

1. Rekk, G.F. (1952). Sbori opredeleniye pautinnikh i ploskikh kleshey vredyashikh drevesnoy rastitelnosti. Izd.AN SSSR. M.L., s.1-27.
2. Rekk, G.F. (1941). Kleshi, vredyashiye kulturnim rasteniyam. Tb., 132 s.
3. Berezantsev, A.Yu. (1983). K faune i sistematike chetiryokhnogikh kleshey (Acariformes, Tetrapodili) Primorskogo kraya i Sakhalinskoy oblasti. Entomol.obozrenie, t.62, vip.4, s.384-390.
4. Bagnyuk, I.G. (1987). Chetiryokhnogiye kleshi (Acariformes, Tetrapodili) obitayushiye na listvennitsakh. Entomol, obozrenie, t.66, vip.3, s.669-673.
5. Vasilyeva, E.A. (1991). Rastitelnoyadniye kleshi. V jurn. Zashita rasteniy N8, s.35-37.
6. Iremashvili, L.S. (1979). Vredonostnost i kharakter povrezhdeniya slivovogo listovogo klesha. Trudi NII sadovodstva, vinogradarstva i vinodeliya. t.26, s.175-178.
7. Musayeva, Z., Məhərrəmov, M. (2021). Böyürtkən (Rubus L.) bitkisinin bəzi sorucu zərərvericiləri. AMEA-n Naxçıvan bölməsinin elmi əsərləri, cild 16, №4. Naxçıvan, s.198-204.
8. Musayeva, Z.Yu. (2021). Kleshi fitofagi vrediteli sadov i vinogradnikov Azerbaidjana. Makhachkala, s.213-215.
9. Musayeva, Z.Y. (2013). Ağstafa – Qazax meşələrinin ağac və kollarına zərər verən gənələr (Eriophyidae, Tetranychidae, Bryobiidae). AMEA Zoologiya İnstitutunun əsərləri, cild №2. Bakı, s.90-98.
10. Musayeva, Z.Yu. (1996). Chlenistonogiye – vrediteli kultur roda Sliva (Rosaceae, Prunus) v severo-vostochnom Azebaidzhane. Avtoref. kand. disser. Baku, 27 s.
11. Musayeva, Z.Yu. (2018). O chetirekhnogikh kleshakh (Acarina; Tetrapodili), prichinyayushikh vred plodovim derevyam v Gyandja-Gazakhskoy zone Azerbaijan, iScience Poland. Sovremennyye nauchnyye vyzovy i tendentsii Sbornik nauchnykh trudov mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii. Vypusk 11, chast 1. Varshava, Pol'sha. Wydawnictwo Naukowe «iScience» 20 dekabrya, s.33-36.
12. Musayeva, Z.Yu. (2019). Troficheskiy svyazi nekotorykh gallovikh kleshey (Acariformes; Actinedida; Eriophyidae). Materiali mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsyy. Tyumen, s.191-194.

Göndərilib: 09.01.2023

Qəbul edilib: 22.04.2023