

ABŞERONDA DEKORATİV BİOMÜXTƏLİFLİYİN QORUNMASINDA ENTOMOFAQLARIN ROLU

SƏFƏROVA E., ƏLİYEV N.

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
seferovaelmure@mail.ru, mehrishka@yahoo.com

Abstract: Decorative biodiversity Absheron region settlements, including decorating gardens, parks and other architectural views. The protection of decorative biodiversity is the duty of every citizen, regardless of religion, race or position. Various types and number of ornamental trees and shrubs are planted on the Absheron Peninsula, which undoubtedly serves the recreation of people, ecologically clean air, improvement of cities and settlements. Landscaping work in Azerbaijan, including the Absheron Peninsula, has been expanding in recent years. However, these plants are regularly destroyed by pests. Chemical control methods are dangerous to humans and the environment, and natural control measures by parasites and predators (entomophagous) are less preferred. In the biological control of serious pests, it is more expedient to use promising entomophagous without harm to human health. By using entomophagous pests of ornamental plants, we both reduce the number of pests and prevent environmental pollution and ensure food security. The article emphasizes that several entomophagous are more promising.

Keywords: *Absheron Peninsula, entomophagous insect, biodiversity.*

2000-ci ildən etibarən BMT-nin qətnaməsinə əsasən 22 may tarixi – Bioloji müxtəliflik günü elan edilmişdir. Azərbaycan isə biomüxtəliflik üzrə Konvensiyaya 2000- ci ildən qoşulmuşdur. Dekorativ biomüxtəliflik Abşeron rayonunun yaşayış məntəqələrini, o cümlədən bağları, parkları və digər memarlıq görünüşünü bəzəyir. Dekorativ biomüxtəlifliyin qorunması dinindən, irqindən, tutduğu mövqedən asılı olmayaraq hər bir vətəndaşın borcudur. Abşeron yarımadasında müxtəlif növdə və sayda dekorativ ağac və kol bitkiləri əkilib becərilir ki, bu da heç şübhəsiz insanların istirahətinə, ekoloji cəhətdən havanın təmizliyinə, şəhər və qəsəbələrin abadlaşmasına xidmət edir. Azərbaycanda, o cümlədən Abşeron yarımadasında aparılan yaşıllaşdırma işləri son illər daha geniş vüsət alır. İstər dekorativ introduksiya olunmuş və istərsə də yerli bəzək bitkilərinin növ tərkibi gündü- gündən artır, park və xiyabanlar, bağ və alleylar bəzək bitkiləri ilə zənginləşir.

Əkilən və becərilən yerli və introduksiya olunmuş bəzək (dekorativ) bitkilərinin, ümumiyyətlə dekorativ biomüxtəlifliyin qorunub saxlanması üçün Respublika hökumətinin qərar və sərəncamlarının birmənalı həyata keçirilməsi vacibdir.

Dekorativ biomüxtəliflik, o cümlədən ot, kol, ağac bitkiləri hər il külli miqdarda zərərverici həşəratlar tərəfindən, bəzən də onların kütləvi artıb-çoxalan dövrü kütləvi zərər çəkirlər. Bu məqsədlə də, onlara qarşı mübarizə tədbirlərinin daima diqqətdə olması vacib məsələlərdən biridir.

Ətraf mühitün çirklənməsinə, ekoloji təmiz məhsulun əldə edilməsinə, insan və heyvan orqanizmində toplanıb müəyyən fəsadlar törədən, yaşıllaşdırma sahəsində bəzək bitkilərinin zərərvericilərinə qarşı mübarizədə istifadə edilən kimyəvi preparatlardan xilas olmaq üçün kimyəvi, bioloji, mikrobioloji, aqrotexniki və s. üsullardan istifadə edilir. Yalnız zərərvericinin parazit və yırtıcıları (entomofaqları) vasitəsilə təbii mübarizə tədbirlərinə az üstünlük verilir. Lakin, ciddi zərərvericilərə qarşı bioloji mübarizədə insan sağlamlığına zərər vermədən perspektiv entomofaqlardan istifadə etmək daha məqsədəuyğundur. Dekorativ bitkilərin zərərvericilərinə qarşı entomofaqlardan istifadə edərək həm zərərvericilərin sayını azaltmış oluruq, həm də ətraf mühitin çirklənməsinin qarşısının alınması və ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edirik. Bunun üçün bir neçə entomofaqların daha perspektivli olduğunu vurğulayaraq, onları aşağıdakı cədvəldə qeyd edirik.

1. *Bracon hebetor* Say.

Abşeronda dekorativ biomüxtəlifliyin zərərvericilərdən qorunmasında *Bracon hebetor* parazitinin böyük əhəmiyyəti vardır. Bakı şəhərində (Nabatat bağında) tumurcuq firfırası tırtıllarını, yarpaq firfırası tırtıllarını, Mərdəkan dendrarisində tumurcuq firfırası tırtılları, yarpaq firfırası

tırtıllarının yoluxduğu halda, Novxanı qəsəbəsində dekorativ bitkilər üzərində tırtıllar daha çox yoluxmuşdur. Digər hesablamalara görə, tək ipəksarıyan və qızılqarın kəpənəyin tırtıllarının hər biri ayrı-ayrılıqda 12-13%-ə qədər *Bracon hebetor*la yoluxmuşlar.

Təsərrüfat əhəmiyyəti: Göründüyü kimi, *Bracon hebetor* parazitinin perspektivliyini nəzərə alaraq, onun laborator şəraitdə çoxaldılıb artırılaraq zərərvericilərə qarşı bioloji mübarizədə istifadəsi, yaşıllıq sahələrinə buraxılması böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Cədvəl 1

Abşeron yarımadasında bəzək bitkilərinə zərərverən başlıca zərərvericilərin perspektivli entomofaqlarla yoluxma vaxtı və dərəcəsi

Sıra №-si	Entomofaqlar (parazit və yırtıcılar)	Zərərvericilər				
		Sorucular (Homoptera)	Böcəklər (Coleoptera)	Kəpənlər (Lepidoptera)	Zərərvericilərin entomofaqlarla yoluxma vaxtı	Sahibin yoluxma dərəcəsi
1	2	3	4	5	6	7
1	<i>Bracon hebetor</i> Say. *	-		+	V-VI-X	I
2	<i>M. ancylivorus</i> Roh. *	-	+	+	IV-VIII	I
3	<i>Ascogaster quadridentata</i> Wesm. *	-	+	+	VI-IX	I
4	<i>Apanteles solitarius</i> Nees *		-	+	IV-X	I
5	<i>Scambus calobata</i> Grav. *	-	-	+	IV-IX	I
6	<i>Aph. proclia</i> Walk. *		-	-	IV-VII-VIII	I
7	<i>Perisierola qalicolla</i> Kieff. *		+	+	IV-VII-IX	I
8	<i>Scolia quadripunctata</i> L. *		+	+	IV-VIII-X	I
9	<i>Calosoma sycophanta</i> L. *		+	+	V-VIII-IX	I
10	<i>Dermestes lardarius</i> L. *		-	+	V-VII	I
11	<i>Thanasimus formicarius</i> L. *	+	+	+	IV-VI-VII	I
12	<i>Chilocorus bipustulatus</i> L. *	+	-	+	IV-VIII-X	I
13	<i>Adalia bipunctata</i> L. *		-	+	IV-V-IX	I
14	<i>Chrysopa carnea</i> Steph. *			+	IV-VI-IX	I

Qeyd: * - perspektivli növlər; I - Birincili dərəcəli yoluxma; II - İkinci dərəcəli yoluxma; III - Üçüncü dərəcəli yoluxma

2. *Ascogaster gudridentata* Wesm.

Abşeron bölgəsində həm yerli, həm də introduksiya olunmuş dekorativ biomüxtəlifliyinə zərərverən qızılgül yarpaqbükəninin (*Archips rosana* L.), tumurcuq fırfırasının (*Silonota ocellana* F.) və yarpaq fırfırasının (*Recurvaria nanella* Hb.) ciddi parazitlərindəndir. Əsasən, qızılgül yarpaqbükəninin biotənzimlənməsində mühüm rol oynayır. Parazit, ilk dəfə Z.M. Məmmədov [1] tərəfindən zolaqlı meyvə güvəsinin (*Anarsia lineatella* Z.) tırtıl mərhələsindən götürülmüşdür. Bir ildə iki nəsil verə bilir. Təbii mühit şəraitindən asılı olaraq yaşlı fərd 15-25 gün yaşaya bilər. Avqust-sentyabr aylarında ikinci nəslin yaşlı fərdləri, qızılgül yarpaqbükəninin tırtılları üzərinə yumurta qoymağa başlayırlar.

Təsərrüfat əhəmiyyəti: Parazit, yarpaqbükən zərərvericilərinin sayının azalmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir, perspektivli növdür. Laboratoriya şəraitində çoxaldılma yolları öyrənildikdən sonra zərərvericilərə qarşı inteqrirlən mübarizədə askoqaster parazitindən istifadə etmək mümkündür.

3. *Scambus calobota* Grav.

Abşeron yarımadasında geniş yayılaraq, hər bir yaşıllıq sahəsində bəzək bitkiləri üzərində ona rast gəlmək olur. Əsasən tək ipəksarıyanın, qızılqarın kəpənəyin, valehedici gözəlçənin və yemişan kəpənəyinin tırtıllarını yoluxdurur. Parazit ikinci və üçüncü yaş tırtılların hər birinin üzərinə bir ədəd yumurta qoyur. Təbiətdə, yaşıllıq sahələrindəki çiçəkli ot bitkiləri (əsasən yonca bitkisi) üzərindən toplanmışdır. *Scambus calobota* paraziti tək ipəksarıyanın, qızılqarın kəpənəyin, valehedici gözəlçənin tırtıllarını yoluxduraraq, Abşeron bölgəsinin gülçülük və bağ sahələrində zərərvericilərin sayının aşağı düşməsinə mühüm rol oynayır. Ədəbiyyat məlumatlarına əsasən *Scambus* bir çox zərərli cücülərin, xüsusən də kəpənəklərin paraziti hesab edilir [2].

Təsərrüfat əhəmiyyəti: *Scambus* parazitinin təsərrüfat əhəmiyyəti olduqca böyükdür. Yüksək dərəcədə paraktiki əhəmiyyətini nəzərə alaraq, ondan zərərvericilərə qarşı bioloji mübarizədə istifadə etmək mümkündür.

4. *Aphytis proclia* Wlk.

Oliqafaq parazit olaraq əsasən Koliforniya çanaqlı yastıcasını yoluxdurur (başqa zərərvericiləri də yoluxdura bilir). Afitis ekto parazit olaraq ancaq dişi yastıcaları yoluxdura bilir. Afitisin əsasən façeliya və başqa nektarlı bitkilərlə qidalanması, ona cinsi yetişkənliyinin tamamlanmasına, ömrünün uzanmasına (təxmini 1 aydan çox) və normal yumurtaqoyma qabiliyyətinin saxlanılmasına səbəb olur. Nektarla qidalanmanın əhəmiyyəti, afitisin Koliforniya çanaqlı yastıcalarının dişiləri əmələ gələnə qədər yaşamasına səbəb olur ki, bu da zərərvericinin yoluxdurulmasını artırır [3].

Təsərrüfat əhəmiyyəti: Abşeronda Kaliforniya çanaqlı yastıcası may-iyun və sentyabr aylarında parazitlə yoluxur. Parazit praktiki əhəmiyyəti genişdir.

5. *Scolia quadripunctata* F.

Abşeronda yayılan yaşıllıqlardan, o cümlədən dekorativ biomüxtəliflik əkilən sahələrdən yığılan materiallara əsasən, zarqanadlılar dəstəsinin scolidae fəsiləsindən olan bu parazit, sahibinin sayının aşağı düşməsinə parazitlər içərisində ən perspektivlilərdən biri hesab olunur. Ona görə də bu növün bioekoloji xüsusiyyətləri bir qədər geniş öyrənilmişdir. Bu fəsilədən olan növlər tropik ölkələrdə daha geniş yayılmışdır və bir ildə 3-4 nəsil verərək lövhəbiğ böcəklərin sayının ciddi sayda aşağı düşməsinə səbəb olur.

Təsərrüfat əhəmiyyəti: Abşeronda aparılan hesablamalara əsasən, yaşıllıqlara zərərverən uzunbiğ və kərgədan böcəklərinin sürfə mərhələsini yoluxdurur, praktik əhəmiyyətlidir.

6. *Calosoma sycophanta* L.

Gözləbdən böcək (*Coleoptera*, *Carabidae*) bir çox kənd təsərrüfatı əhəmiyyətli, dekorativ və kol bitkilərinə, meşə və meyvə ağaclarına zərərverən cücülərin yumurta, kiçik yaşlı sürfə və tırtılları ilə qidalanaraq, onların sayının biotənzimlənməsində böyük rol oynayır [4]. *Kolosoma* yırtıcısının sürfə mərhələsi olduqca acgöz və yeyimcildir, bir sürfə inkişaf müddətində tək ipəksarıyanın 40-50 kiçik yaşlı tırtılını məhv edə bilir. Abşeronda dekorativ bitkilər üzərində aparılan müşahidələrə əsasən, bir kolosoma böcəyi bir mövsüm ərzində tək ipəksarıyanın 240 tırtılını yeyir. Onun sürfəsi isə 2 həftə ərzində hər gün tək ipəksarıyanın 50-60 kiçik yaşlı tırtılı ilə qidalanır. Tək ipəksarıyandan başqa, palıd yarpaqyeyəni, qış qarışlayıcısı, qızılqarın kəpənək, həlqəvi ipəksarıyan ilə də qidalandığı müşahidə edilmişdir [4].

Təsərrüfat əhəmiyyəti: Olduqca faydalı böcək olaraq zərərvericilərin sayının kütləvi azalmasında mühüm rol oynayır.

7. *Chrysopa carnea* Steph.

Adi qızılqöz Abşeron ərazisinin hər yerində yayılaraq zərərvericilərin say dinamikasının tənzimlənməsində iştirak edən ən faydalı və effektiv yırtıcıdır. Meyvə bağlarında və meşə sahələrində olan bəzək ağaclarının aşağı yaruslarında daha çox nəzərə çarpır. Axşamlar elektrik işığına çox həvəslə toplanırlar. Bu faydalı yırtıcının yumurta və sürfələrinə ən çox çiçəkli meyvə ağaclarından ərək, alça, gavalı, şaftalı və dekorativ meşə ağaclarının yarpaqlarında rast gəlmək olur və ən çox mənənlərlə qidalanırlar. Abşeronda dekorativ ağac və kol bitkiləri üzərində aparılan müşahidələrə əsasən, adi qızılqözün ev şəraitində 24-26°C temperaturda yumurta mərhələsinin inkişafının 2-3 gün, sürfənin inkişafı 7-10 gün, pup mərhələsinin inkişafı 8-14 gün, bir nəslin tam inkişafı isə 17-27 gün çəkmişdir. Həyatı sahədə isə təniz torbaya salınmış budaq üzərindəki müşahidələrə əsasən, bir

nəslin tam inkişafı 33 gün çəkmişdir. Azərbaycanca və coğrafi mövqeyinə görə yaxın ölkələrdə böcək ildə 5-6 nəsil verir [5].

Təsərrüfat əhəmiyyəti: Adi qızılgöz meyvə ağaclarından şaftalı, gavalı mənənəsinin və digər dekorativ bitki zərərvericilərinin sayının azalmasında yüksək dərəcədə fəaliyyət göstərir. Zərərvericilərə qarşı bioloji mübarizədə paraziti laboratoriya şəraitində çoxaldıb sahələrə buraxmaqla istifadə etmək mümkündür.

ƏDƏBİYYAT

1. Мамедов, З.М. Паразиты вредных чешуекрылых плодовых культур Азербайджана и пути их использования в биологической защите. Баку: Элм, 2004, 209с.
2. Вороицов, А.Н. Биологическая защита леса. Москва: Лесная промышленность, 1984, 264 с.
3. Старк, В.Н. Использование сколий для борьбы с хрущами. – Вестник защиты растений, 1940, № 1-2, с. 120-142.
4. Məmmədov, Z.M. Azərbaycanca dəyişik ipəksarıyanın (*Lymantra dispar* L.) morfo-bioekologiyası, kütləvi çoxalmasının səbəbləri və təbii düşmənləri // AMEA Zoologiya İnstitutunun əsərləri. XXVIII cild. Bakı, "Elm", 2006, s. 592-603.
5. Qurbanov, H.H. Azərbaycanın meyvə bağlarında yayılmış qızılgözlərin öyrənilməsinə dair. AMEA, "Xəbərlər" jurn., biol. elm. seriyası, Bakı, 1968, № 6, s.9-15