

İ.E.Əbilova, G.Ə.Qafarova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
Gəncə ş., Ozan küç., 402
E-mail: inqaabilova@mail.ru
gulbenizqafarova27@gmail.com

TOVUZ RAYONUNDA YAYILMIŞ BƏZİ BALVERƏN BİTKİLƏRİN NEKTARLIQLARININ QURULUŞU

Məqalədə Tovuz rayonunda yayılmış bəzi balverən bitkilərin nektarlıqlarının quruluşundan məlumat verilir. Tədqiq olunan bitkilərin makroskopik və mikroskopik analizi aparılmışdır. Tədqiqatlar nərgizgülü (Narcissus), adi ərik (Armeniaca vulgaris), kəndirotu (Abutilon), yeni Belçika astra (Aster Novi-Belgii) və s. bitkilərin üzərində aparılmışdır. Bu bitkilərin tədqiqi aparılmış nektarlıqların quruluşu və çiçəklərin hansı hissələrində yerləşməsi müəyyən olunmuşdur. Məlum olunmuşdur ki, tədqiq olunan bitkilərdə nektarlıqlar floral tiptədir. Onların həm quruluşları müxtəlifdir, həm də çiçəklərdə müxtəlif hissələrində yerləşir.

Açar sözlər: Tovuz, rayon, balverən bitki, nektarlıq, quruluş

Giriş

Azərbaycan florasında olan bitkilərin 15-17%-i arıçılığın inkişafına əlverişli şərait yaradır. Arıların bal toplaması üçün lazım olan şirəli və tozlu bitkilərdən ağcaqayın, dəvətikanı, tit rəmərcan, göyzəban, gülxətmi, bədrənc, tozağacı, cökə, ispan nazı, qaragilə, xəşəmbül, kəklikotu, çölənəsi, şabalıd və s. geniş yayılmışdır [2].

İşçi arılar tərəfindən bir sıra bitkilərin çiçək nektarından bal hazırlanır. Həmin bitkilərə bal verən bitkilər deyilir. Balın ətri bu və yaxud digər bitkinin xüsusiyyətlərinə əsaslanır. Sadəcə olaraq, dominantlıq təşkil edən bitkiyə görə bal növləri fərqləndirilir. Bunların içərisində daha çox məşhur olanları aşağıdakılardır: akasiya balı; keşniş balı («koriandr» balı); şabalıd balı; cökə balı; südləyən balı; günəbaxan balı; raps balı; qarabaşaq balı; xəşəmbul balı; quşüzümü balı; söyüd balı; yağıotu balı; ağcaqayın balı; pıtraq balı; qarayonca balı; bədrənc balı (bədrənc həmçinin limonotu, yaxud ballı nanə adlanır); yerkökü balı; nanə balı; dəvətikanı balı; zəncirotu balı; xiyar balı; südotu balı; damotu balı; quzuotu balı (quzuotu həmçinin əspərək, yaxud məhəbbət çiçəyi adlanır); quşarmudu balı (üvəz balı); vəzərək balı; qıf səbət balı; qızartı otu balı; xaşa balı və s. [3, 4].

Nektarlıqlar – çiçəkdə gedən tozlanmaya həşəratların cəlb edilməsi üçün konsentrasiyalı (qatı) şəkərli maye ifraz edir. Nektarlıqlar çiçəkdə, ləçəklərdə, yumurtalıqın qaidə hissəsində və s. yerləşir. Çiçəklərində nektarlıq olan bitkilər nektarı çox qənaətlə və tədricən ifraz edir. Nektarlıqlar adətən çiçəyin daxilində gizlədilmiş halda yerləşir ki, həşərat çiçəyi istər-istəməz eşləyib nektar əldə edir və bununla da toza bulanaraq tozcuğu dişiciyin ağzına yaxır. Nektar ifraz edən toxuma xüsusi epitel hüceyrələrindən və xüsusi məsamələrə malik olur. Bu hüceyrələr qatı sitoplazmaya və aktiv maddələr mübadiləsi prosesinə malik olurlar. Nektarın ifrazı, əsasən, hava şəraitindən də asılıdır. İsti quru günəşli havalarda nektar şirəsi qatı və ətirli olur. Bu zaman həşəratlar çiçəyə daha çox cəlb olunur [1].

Təcrübi hissə

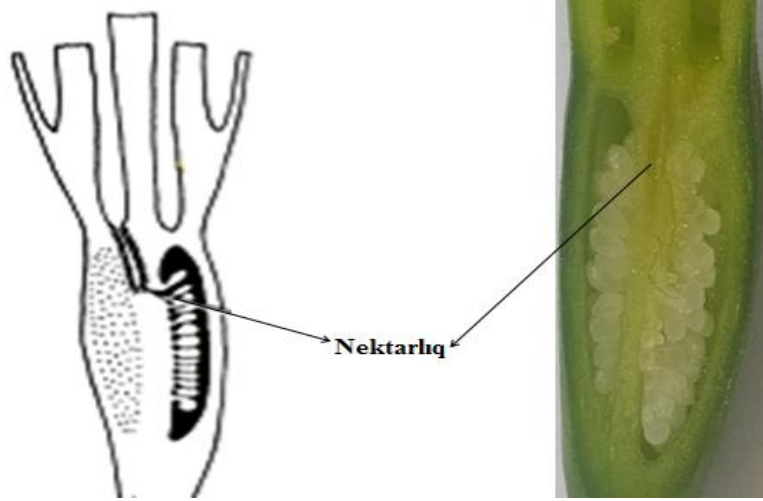
Tədqiqatlar Tovuz rayonunda aparılmışdır. Tədqiqatın məqsədi Tovuz rayonunda yayılmış balverən bitkilərin əsas nümayəndələrinin öyrənilməsi olmuşdur. Tədqiqat üçün materiallar çiçəkləmə fazasında götürülmüşdür.

Makroskopik, mikroskopik təhlillərdən istifadə etmişik. Balverən bitkilərin makroskopik analizi, yəni balverən bitkilərin morfoloji xüsusiyyətlərini, nektarlıqların quruluşunu öyrənməsi, vizual olaraq - adi gözlə və ya böyüdücü şüşədən istifadə etmişik.

Mikroskopik analizlər isə, təhlil mikroskopdan istifadə edərək anatomik diaqnostik xüsusiyyətlərin müəyyənəndirilməsi məqsədi ilə aparılıb.

Tovuz rayonunda yayılmış aşağıdakı alkaloidli bitkilər təhlil olunmuşdur: nərgizgülü (*Narcissus* L.), adi ərik (*Prunus armeniaca* L.), zəncirotu (*Taraxacum officinale*), Yeni Belçika Astra (*Aster Novi-Belgii*), və s. Bu bitkilərin farmakoqnostik tədqiqi aparılmışdır və istifadə üsulları öyrənilmişdir.

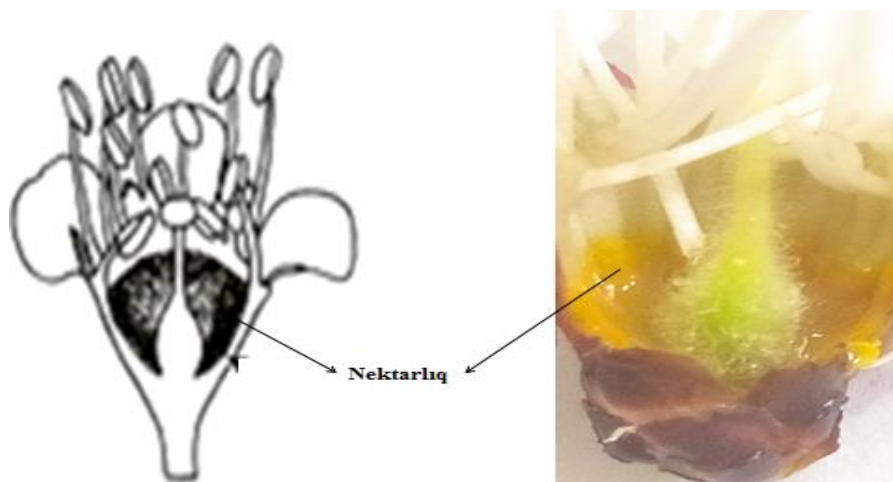
Nərgizgülü (*Narcissus*) - Nərgizçiçəyikimilər (*Amaryllidaceae*) fəsiləsinə aiddir. Soğanağı zəhərli bəzək bitkisidir. Çiçəkləri iridir, sarı, narıncı, çəhrayı rəngdədir, uzun silindrik boru və 6 yarpaqlı yanlığı ilə. Tacı çiçək yanlığının borusuna birləşir, zəngvari və ya kəsaşəkillidir. Erkəkçiklər sərbəstdirlər. Yumurtalıq uzunsov yaxud ovalşəkilli üçyuvalıdır, çox saylı yumurtacıqlara malikdir. İncə uzun, sivri uclu və yastı yarpaqları vardır. Sütuncuq sapşəkillidir, dişiciyin ağzı kəsilmiş formadadır və üçbucaqlıdır. Qutucuq üç yarpaqlıdır. Nərgiz çiçəkləri arıların köməyi ilə tozlanır. Nektarlıqlar floralıdır, septalıdır, yumurtalığa gömülmüşdür. Onlar sütuncuğun altında yerləşir və yumurtalığın daxili divarlarına (ayırıcı yuvalara) birləşir (şəkil 1).



Şəkil 1. Nərgizgülünün (*Narcissus*) nektarlığı

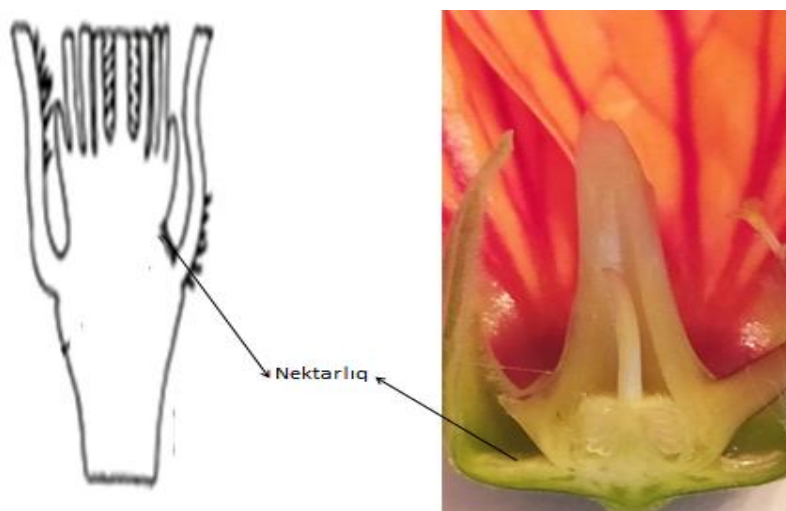
Adi ərik (*Armeniaca vulgaris*) - Gülçiçəklilər (*Rosaceae*) fəsiləsinə aiddir. Azərbaycanda 1 növü geniş becərilir. Yabanı halda rast gəlinir. Meyvəsi sarı və ya qırmızımtıl, hündürlüyü 6 m-ə çatan ağacdır. Azərbaycanda bir çox sortları becərilir. Meyvəsindən həm təzə, həm də qurudulmuş halda istifadə edilir, konserv və qənnadı sənayesində istifadə olunur.

Çiçəkləri ağ, meyvəsi xırda, qabığı tükcüklərlə örtülüdür. Ərik cinsindən meyvəsinin rəngi və çiçək saplağının nazik və uzun olması ilə fərqlənir. Bu növə əriklə alçanın təbii hibridi kimi baxılır. Soyuğa və göbələk xəstəliklərinə əriyə nisbətən daha dözümlüdür. Adi əriyin nektarlığı çiçək daxilində qurşaq əmələ gətirir (şəkil 2).



Şəkil 2. Adi ərikin (*Armeniaca vulgaris*) nektarlığı

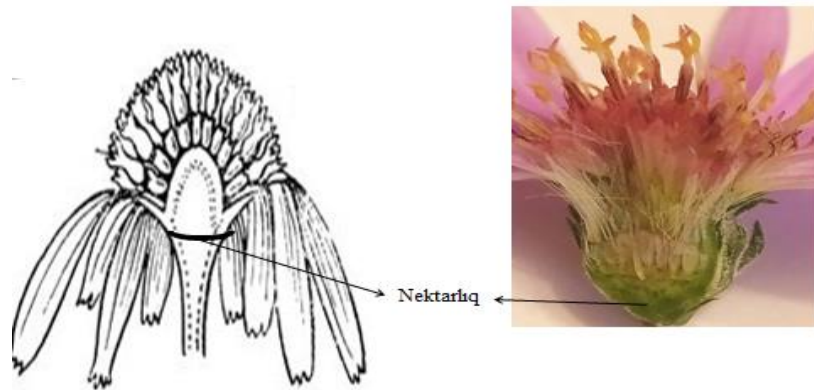
Kəndirotu, çatıotu (*Abutilon*) - Əməköməcikimilər (*Malvaceae*) fəsiləsinə aiddir. Dünyanın subtropik və tropik iqlimli ölkələrində və Qafqazda 100-dən çox növləri yayılmışdır. Azərbaycanda aran və dağətəyi rayonlarda, çayların ətrafında, dəniz kənarı qumsal torpaqlarda 1 növə rast gəlinir. Kəndirotunda kasa altlıqları yoxdur. Meyvəsi 10-15 meyvəcikdən ibarətdir, meyvəciklər uzunsov, biryuvalı, 3-9 toxumlu, üzəri tükcüklərlə örtülü, iki qapaqla açılındır. Kəndirotu bitkisindən kəndir, ip, torba və s. toxumaq üçün kobud liflər alınır. Nektarlıqlar trixomatoz tipindədir, kasacıq yarpaqlarının daxili səthində yerləşir (şəkil 3).



Şəkil 3. Kəndirotunun (*Abutilon*) nektarlığı

Yeni Belçika astra (*Aster Novi-Belgii*) - Mürəkkəbçiçəklilər (*Asteraceae*) fəsiləsinə aiddir. Sıx tumurcuqları olan sıx bir kol meydana gətirir, Yarpaqlı lansetvarıdır, açıq-yaşıl rəngdədir. Lifli kök sistemə malikdir. Çiçəkləri səbət çiçək qrupunda toplanır. Erkəkcikləri

5 ədəddir. Onların tozluqları bitişərək içərisindən dişicik sütuncuğu keçən boru əmələ gətirir. Dişicikləri 2 ağızcıqlıdır. Mürəkkəbçiçəklilərin səbəti müxtəlif tipli çiçəklərdən təşkil oluna bilər. Bu çiçəklərin əksəriyyəti həşəratlarla çarpaz tozlanır. Astralarda kasa yarpaqların,



Şəkil 4. Yeni Belçika astranın (*Aster Novi-Belgii*) nektarlığı

ləcəklərin və erkəkçiklərin birləşməsi nəticəsində, çiçək borusu əmələ gəlir. Nektarlıqlar çiçək borusunun altında halqa əmələ gətirirlər (şəkil 4).

Nəticə

Bütün deyilənləri nəzərə alaraq, belə nəticəyə gəlmək olar ki, nektarlıqlar çiçəyin müxtəlif yerlərində yerləşir. Nərgizgülüdə (*Narcissus*) nektarlıqlar flordadır, septaldır, yumurtalığa gömülmüşdür, adi ərikdə (*Armeniaca vulgaris*) - çiçək daxilində qurşaq əmələ gətirir, kəndirotuda (*Abutilon*) - trixomatoz tipindədir, kasacıq yarpaqlarının daxili səthində yerləşir, Yeni Belçika astrada (*Aster Novi-Belgii*) isə - çiçək borusunun altında halqanı əmələ gətirir.

ƏDƏBİYYAT

1. Humbətov Z.İ. Bitki anatomiyası və morfologiyası. Bakı, 2017, s. 137-140.
2. Qasimov M., Qədirova G. Azərbaycanın faydalı bitki sərvətləri. Bakı, «Maarif», 2009. 370 s., s. 6.
3. Васильев А.Е. Функциональная морфология секреторных клеток растения. Ленинград, 1977, 208 с.
4. Виноградов В. П., Нуждин А. С., Розов С. А. Основы пчеловодства, 2 изд. М. 1966, 279 с.

УДК 638.132

И.Э.Абилова, Г.А.Гафарова
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

СТРОЕНИЕ НЕКТАРНИКОВ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ МЕДОНОСНЫХ РАСТЕНИЙ, РАСПРОСТРАНЕННЫХ В ТОВУЗСКОМ РАЙОНЕ

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: Товуз, район, медоносное растение, нектарник, строение

Нами были проведены исследования некоторых видов медоносных растений, распространенных в Товузском районе. Было исследовано строение нектарников

изучаемых растений. Строение нектарников изучалось путем макроскопического и микроскопического анализа. Для исследований были отобраны цветки следующих медоносных растений: нарцисса (*Narcissus*), абрикоса обыкновенного (*Armeniaca vulgaris*), канатника (*Abutilon*), новобельгийской астры (*Aster Novi-Belgii*) и др.

В результате исследований было выявлено, что у всех исследуемых видов растений нектарники расположены флорально. У нарцисса (*Narcissus*) – септальный, обволакивает завязь, у абрикоса обыкновенного (*Armeniaca vulgaris*) – внутри цветка образует полость, у канатника (*Abutilon*) – находится на внутренней поверхности чашелистиков, у новобельгийской астры (*Aster Novi-Belgii*) – образует кольцо в основании цветочной трубки.

UDC 638.132

I.E.Abilova, G.A.Gafarova
Azerbaijan State Agrarian University

STRUCTURE OF NECTARIES OF SOME SPECIES OF MELLIFEROUS
PLANTS DISTRIBUTED IN THE TOVUZ REGION

SUMMARY

Key words: Tovuz, district, honey plant, nectary, structure

We have carried out studies of some species of melliferous plants widespread in Tovuz district. Structure of nectaries of the studied plants were studied. Structure of nectaries was the studied by macroscopic and microscopic analysis. Flowers of the following melliferous plants were selected for research: narcissus (*Narcissus*), common apricot (*Armeniaca vulgaris*), canary (*Abutilon*), New Belgian aster (*Aster Novi-Belgii*) and others.

As a result of the research it was revealed that in all the studied plant species the nectaries are located florally. In narcissus (*Narcissus*) it is septal, enveloping the ovary, in apricot (*Armeniaca vulgaris*) it a forms a cavity inside the flower, in canary (*Abutilon*) it is located on the inner surface of sepals, in New Belgium aster (*Aster Novi-Belgii*) it forms a ring at the base of the flower tube.

Daxil oldu: 09.01.2024-cü il