

## NAXÇIVAN MUXTAR RESPUBLİKASI FLORASINDA YAYILAN SORBUS L. CİNSİNƏ DAXİL OLAN NÖVLƏRİN TƏHLİLİ VƏ BİOMORFOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

**Aynurə Qulamova**

Naxçıvan Universiteti, Naxçıvan, Azərbaycan

e-mail: [aynurequlamova82@gmail.com](mailto:aynurequlamova82@gmail.com)

**Xülasə.** Sorbus L. cinsinə malik olan növlər dekorativ görünüşə malik olan çiçəkləri ilə qədim dövrdən bəri bir çox tədqiqatçıların diqqətini cəlb etmişdir, lakin bu dövrdən araşdırılmasına baxmayaraq Sorbus L. sistematikasına hələ kifayət qədər inkişaf etdirilməmişdir. Maloideae yarımfəsiləsinə aid olan Sorbus L. cinsinin sistematikasına mürəkkəbdir. Bunun üçün də cins daxilində taksonomik tərkibin öyrənilməsi üçün sistematik və filogenetik əlaqələrin geniş araşdırılması lazımdır. Bu araşdırmalar Sorbus L. cinsinə daxil olan növlərin toplanılması, onların növ tərkibinin müəyyənləşdirilməsi, məhv olma təhlükəsində olan növlərinin müəyyən edilməsi, botaniki-coğrafi xarakteristikasının müəyyənləşdirilməsi və təbii ehtiyatının hesablanması istiqamətlərində aparılmalıdır. Aparılan tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, Naxçıvan Muxtar Respublikası florasında Sorbus L. cinsinin 17 növü yayılmışdır. Məqalədə Naxçıvan Muxtar Respublikasında florasında yayılan Sorbus L. cinsinə daxil olan növlərin taksonomik təhlili, botaniki təsviri, biomorfoloji xüsusiyyətləri haqqında məlumat verilmişdir.

**Açar sözlər:** Sorbus L., növ tərkibi, forma müxtəlifliyi, botaniki təsviri, biomorfoloji xüsusiyyətləri

### Giriş

Əvvəlki məqalələrdə qeyd edildiyi kimi, Quşarmudu Sorbus L. cinsi Rosaceae fəsiləsinə aid olan yüksək dağlıq qurşaqlarda yetişən ağac və kol bitkisi. Sorbus L. cinsi Avropada, Qərbi Asiyada, Qafqazda və Şimal yarımkürəsi zonasında yayılmışdır. Ədəbiyyat məlumatlarına əsasən, son dövrlərə qədər aparılan araşdırmalar nəticəsində Azərbaycanda Sorbus L. cinsinin 21 növü, Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində isə 17 növünün yayıldığı qeyd edilmişdir [8, s. 16-21].

Quşarmudu (Sorbus L.) cinsinə aid olan növlərin yarpaqları sadə və mürəkkəb olub, çiçək qrupu isə qalxanşəkilli çətir formasındadır. Sərbəst sütuncuğa malikdirlər. Erkəkciqlərin sayı növ müxtəlifliyinə əsasən 15-25 arasında dəyişir. May-iyun ayında çiçəkləyir, sentyabr-oktyabr ayında isə meyvə verirlər. Meyvələrinin rəngi isə ağ, sarı, qırmızı və qara rəngdə olur. Meyvələrin yetişməsi uzun çəkir və qış aylarına qədər qala bilər [1, s. 42-45].

Müəlliflər tərəfindən aparılan tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, Naxçıvan Muxtar Respublikası florasında Sorbus L. cinsinə aid olan 17 növ (Sorbus aucuparia L., S. boisseri Schneid., S. graeca (Spach) Lood. Ex Schauer (S. baldacii Degen et

Fritsch ex Schneid), *S. luristanica* (Bornm.) Schönbeck-Temesy, *S. persica* Hedl., *S. roopiana* Bordz., *S. subfusca* (Ledeb.) Boiss., *S. takhtajanii* Gabr., *S. turcica* Zinserl. (*S.umbellata* (Desf) Fritsch), *S. albovii* Zinserl., *S. armeniaca* Hedl, *S. buschiana* Zinserl., *S. caucasica* Zinserl., *S. fedorovii* Zaikonn., *S. kusnetzovii* Zinserl., *S. migarica* Zinserl., *S. tamamschjanae* Gabr.) yayılmışdır [2, s. 94-97; 3, s. 83-90] .

***Sorbus aucuparia* L.-Adi quşarmudu.** *Sorbus* L. cinsinə aid olan bir ağac növüdür. Hündürlüyü 5-15 m, bəzən də 4-20 m olur. Cavan gövdəsi boz rəngli olub, düz və hamardır. Yaşlı növlərinin gövdə qabığı çatlayır və rəngi isə get-gedə tündləşir. Təpə tumurcuqlarının uzunluğu 8-15 sm olub, uzunsov-konusvari şəklindədir. Pulcuğunun rəngi isə qara-qonurdur. Üzəri tüklüdür, qaidəsindən yarpaq ayaları ilə əhatə olunmuşdur. Yan tumurcuqları yarpaq qoltuğunda yerləşərək nisbətən kiçik ölçülü, az tüklüdür. Qırmızımtıl-qəhvəyi rəngdə olan yarpaq sapları 1.5-6.7 sm uzunluğundadır. Yarpaq sapının üzəri seyrək tüklü və ya tamamilə çılpacdır. Yarpaqları lələkşəkilli mürəkkəb yarpaq olub, 11-17 ədəd yarpaqcıqdan ibarətdir. Yarpaqcıqlar sivri uclu olub, dişli kənara malikdir. Yarpaqcıqların üst hissəsi tüklü olub, tünd yaşıl rəngli, alt hissəsi isə açıq yaşıl rəngdədir. Yarpaqlarının uzunluğu 10-20 sm-ə qədər çatır. Ağ rəngli çiçəklərinin diametri 1 sm-dir. Ləçəklərinin üzəri sıx tüklü olub, 5 mm diametrə malikdir. 5 kasacıq yarpağından ibarət kasacığı tüklü olur, sonra çılpqlaşır. Dişicik sütuncuğu 2-5 sm olub, qaidəsi tüklüdür. Erkəkciqlərinin sayı 20 ədəddir. Qalxan çiçək qrupuna malikdir. *Sorbus aucuparia* L. may ayında çiçəkləməyə başlayır və 10-15 gün davam edir. Meyvələri qırmızı-narıncı rəngli olub, şarşəkilli formadadır. Meyvəsi giləmeyvədir, avqust-sentyabr aylarında yetişir. [9, s. 553] Coğrafi arealı: Təbii olaraq Avropada, Qafqazda və Sibirdə geniş yayılmışdır. Naxçıvan Muxtar Respublikasında isə Şahbuz rayonunun Biçənək və Ordubad rayonunun Nürgüt kəndi ətrafındakı meşəliklərdə yayılmışdır.

***S.Boisseri Schneid.-Buasse quşarmudu.*** *Buasse quşarmudu* Qafqaz quşarmuduna oxşayır. Onları fərqləndirmək bir qədər çətindir. Yalnız tumurcuqlarının iyvari olması ilə ondan fərqlənir. İyvari tumurcuqların üzəri vəzili tükcüklərlə örtülüdür. Yarpağı 11-15 ədəd yarpaqcıqdan ibarətdir. Yarpaqcıqları enli olub, ellepsvari, lansetvaridir. Eni 2 sm-dən artıqdır. Meyvəsi qırmızı və ya narıncı qırmızı olub, dəyirmi yumurtavaridir, diametri 8-11 mm-dir. Çiçək açması may-iyul ayında baş verir. Sentyabr ayında isə meyvəsi yetişir [7, s. 32].

Coğrafi arealı: Dünyada Qafqazda və Kiçik Asiyada geniş yayılmışdır. Naxçıvan Muxtar Respublikası florasında Şahbuz rayonunun Biçənək və Ordubad rayonunun Nürgüt kəndi ətrafındakı meşəliklərdə yayılmışdır.

***S. graeca (Spach) Lood. Ex Schauer-Yunan quşarmudu.*** Hündürlüyü 3-4 m bəzən də 7 m-ə qədər olan ağacdır. Çəmənlərdə, qayaların ətrafında və meşələrdə çox halda qrupla, bəzən də tək-tək rast gəlinir. Cavan zoğlarının rəngi qonur, yaşlı gövdə qabığının rəngi isə bozumtuldur. Yarpaqları sadə, enli, tərsinə ellipsvari olub, üst hissəsi hamar, tünd yaşıldır, alt hissəsi isə bozumtul rəngli və tükcüklüdür. Yarpaqların kənarı ikiqat mişardışlidir. Aprelin

axırından oktyabra qədər vegetasiyası baş verir. İyunda ağ rəngli çiçək açır. Kürə formalı meyvələri qırmızı rəngdə olub, avqustda yetişir. Meyvəsinin üzəri tükcüklükdür, tam yetişəndə isə göyərir. Toxum və qələmlə çoxaldılır. İşıqsevən mezofitdir. Qışa davamlıdır. Dekorativ bitki kimi bağçılıqda, yaşıllaşdırmada istifadəsi əlverişlidir. Gövdəsi bərk və elastikidir. Yarpaqlarından müxtəlif rəngli boyaq istehsal edilir. Dekorativ bitki olmaqla yanaşı, həm də bal bitkisidir [4, s. 58-69].

Coğrafi arealı: Təbii halda Cənubi Avropada, Kırmıda, Qafqazda, Kiçik Asiyada bitir. Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində isə Şahbuz rayonunun Biçənək meşəsi və Batabat gölünün ətrafı, Ordubad rayonunun Nürgüt kəndi ətrafındakı Tillək, Aşağı və yuxarı Cəlil meşələri, Nəsirvaz kəndi ilə Qaranquş yaylağı arasındakı meşə və kolluqlarda yayılmışdır.

***S. luristanica (Bornm.) Schönbeck-Temesy-Luristan quşarmudu.*** Hündürlüyü 5-6 m, bəzən də 10 m-ə çatan ağac və ya kol bitkisidir. Gövdə qabığının rəngi qırmızımtıl-sarıdır. Qırmızımtıl-qəhvəyi rəngli cavan zoğları çılpaqdır. Tumurcuqları 3-6 mm boyunda olub, üzəri sarımtıl-qəhvəyi tükli pulcuqlarla örtülüdür. Qısa sivri uca malik olan, ensiz tərs yumurtavari yarpaqları var. Yarpaqlarının üzəri açıq yaşıl, alt hissəsi isə məxmər və ya keçətüklü olub, boz rəngə çalır. Az tükli saplağa malikdir. Çiçəkləri orta böyüklükdə olub, üzərində 25-40 ədəd çiçək daşıyan səbət çiçək qrupuna malikdir. Çiçəkləri sarımtıl və ya ağ rənglidir. Meyvələri iri və oval şəklində olub, 20-35 mm diametrə malikdir. Meyvələrinin rəngi isə qırmızımtıl sarı və ya qırmızıdır. May-iyun ayında çiçəkləyir, sentyabr ayında isə meyvəsi yetişir. Generativ yolla çoxalır.

Coğrafi arealı: Ümumi halda Qafqazın cənubunda, İran və Türkiyədə yayılmışdır. Naxçıvan Muxtar Respublikasında isə Şahbuz rayonunun Biçənək meşəsi və Batabat gölünün ətrafında yayılmışdır.

***S. persica Hedl.-İran quşarmudu.*** Naxçıvan Muxtar Respublikasının dağ qurşaqlarında dəniz səviyyəsindən 2100-2500 m. yüksəklikdə rast gəlinən kiçik ağac növüdür. Hündürlüyü təqribən 3-7 m. olur, bəzən də 10 m-ə qədər çatır. Budaqları açıq-qonur rənglidir. Ellepsvari və ya uzunsov formada olan yarpaqlarının kənarları mişardışlidir. Yarpaqlarının uzunluğu 7 sm, eni isə 6 sm-ə qədər olur. Çiçəklənmə dövrü may-iyun aylarını əhatə edir və çoxçiçəkli salxım çiçək qrupuna malikdir. Ləçəkləri ağdır. Meyvələrinin rəngi adətən narıncı-qırmızı rəngdə olur. Meyvəsi oval formadadır və sentyabr-oktyabr aylarında yetişir. Meyvəsi yetişdikcə rəngini dəyişərək ağımtıl rəng alır. Meyvəsi soyuqadavamlı olub bəzən şaxtalara qədər ağaclarda qalır. Çoxaldılması toxumla baş verir. Bəzən də qələmdən istifadə edirlər. Vegetasiya dövrü uzun çəkir, əksərən 164 gün olur [6, s. 254]. Coğrafi arealı: Ümumi halda Rusiya, Türkiyə, İran və Azərbaycanda yayılmışdır. Naxçıvan Muxtar Respublikasında isə Şahbuz rayonunun Biçənək, Kükü kəndlərinin ətraf meşəliklərində və Culfa rayonunun Xəzinədənə ərazisində yayılmışdır.

***S. roopiana Bordz.-Roop quşarmudu.*** Piramidal təpəli 4-10 metrə qədər çatan kiçik ağac və ya koldur. Cavan ağacların gövdə qabığı qırmızı rəngdə parlaq və düzdür. Təpə

tumurcuqları yan tumurcuqlardan daha böyük olub 6-9 mm boyundadır. Yarpaq sapının uzunluğu 1.1-3.1 sm arasında sarımtıl yaşıl rəngdə olub, üzəri pambıq kimi tüklərlə örtülüdür. Yarpağın altı 1-3 (4) sərbəst yarpaqcıqdan ibarətdir, üst tərəfi isə orta damara qədər dərin toplu və ya dərin dişlidir. Yarpağın altı isə yaşılımtıl olub, boz tüklərlə örtülüdür. Sonra bu tüklər tökülür. Yarpağın üzəri tünd yaşıl və çılpaqdır. Dikduran yalançı çətir formasındakı çiçək qrupu 9 sm boyunda, 7-10 sm enindədir. Çirkli ağ rəngdə olan çiçəklər 12-14 mm böyüklüyündə olub, tac yarpaqlarının dib qismində uzun tüklər vardır. Yetişdiyində tünd qırmızı rəng alan meyvələri kürəvari-elleps formasındadır. 10 mm diametrində olan bu meyvələrin içərisində 3-5 ədəd toxum olur.

Coğrafi arealı: Türkiyədə daha çox yayılmışdır. Muxtar respublikamızda Şahbuz rayonunun Biçənək meşəsində yayılmışdır.

**S. *subfusca* (Ledeb.) Boiss.-Qonur quşarmudu.** Dəniz səviyyəsindən 2000 m-ə qədər yüksəklikdə yuxarı və orta dağ qurşaqlarında fıstıq meşələrində, qayalıq yerlərdə və meşə kənarlarında təsadüf edilir. Azərbaycanda çox da geniş yayılmamışdır. Təbii arealında hündürlüyü 8-10 m-ə çatan ağac və ya koldur. Yarpaqları iri olub, 7-11 sm uzunluğundadır. Kənarları ikiqat, bəzən də dərin dişlidir. Ucu sivrilənmiş, qaidəyə doğru isə dairəvi və ya pəzəkəkilli olub tərsinə yumurtavari və ya ellipsvarıdır. Yarpağın üzəri tünd yaşıl rəngli, alt hissəsi isə sarımtıl yaşıl rəngdə olub, ağ tüklərlə örtülüdür. Yarpaq sapı 0.5-2.0 sm uzunluğundadır, qaidəyə yaxın hissəsi qırmızı-qonurdur. Kasacağı keçətükcüklü və küt dişlidir. Çiçəkləri ağ enli ellipsvarıdır. Meyvəsi kürəvari olub, əvvəl tünd qırmızı, sonralar isə tünd-göyümtül rəngə çevrilir, üzəri xallarla örtülüdür. Təbiətdə generativ yolla çoxalır.

Coğrafi arealı: Ümumi halda Qafqaz və Türkiyədə yayılmışdır. Muxtar respublikamızda isə Şahbuz rayonunun Kükü kəndinin ətrafında yayılmışdır.

**S. *takhtajanii* Gabr.-Taxtacan quşarmudu.** 3-6 m boylarında olub, yüksək dağlarda yayılan meşə kollarıdır. Gövdə qabığının rəngi qırmızımtıl bozdur. Tumurcuqları 3-6 mm ölçüsündə olub, üzəri isə 3-4 ədəd pullarla örtülmüşdür. Rombvari-elleps şəkilli yarpaqları 4.5-7 sm boyundadır. Yarpağın üzəri tünd yaşıl və çılpaq, alt hissəsi isə ağ rəngli tüklərlə örtülüdür. Yarpaq sapının uzunluğu 0.7-2 sm-dir. Çiçək qrupu yalançı çətir formasında olub, 25-30 çiçəkdən ibarətdir. Meyvələrinin rəngi narıncı-sarı və ya sarımtıl-qırmızıdır. Kürəşəkəkilli meyvələri 2-4 toxumludur [5, s. 70].

Coğrafi arealı: Ümumi halda Azərbaycan və Türkiyədə yayılmışdır. Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində isə Şahbuz rayonunun Biçənək meşəsi və Sarvartı dağının ətəklərində yayılmışdır.

**S. *turcica* Zinserl. (S. *umbellata* (Desf) Fritsch)-Türkiyə quşarmudu.** Ortaboylu ağac və ya kol bitkisi. Tumurcuqları az keçə tüklüdür. Yarpaqların qaidəyə yaxın hissəsi dəyirmilənmiş və ya enli pazvarıdır və uc hissəsi kütdür. Yarpağının eni 4-6 sm, uzunluğu isə 5-7 sm-dir. Yan damarları 6-8 cütdür. Üstdən çılpaq, alt hissəsi isə sıx keçətüklüdür. Yarpaq kənarındakı dişlərin sayı 10-20 ədəddir. 5-1.5 sm uzunluğunda olan yarpaq sapı keçətüklüdür.

Sivri uclu, yumurta şəklində olan tumurcuqları 3-4 ədəd pulcuqlarla örtülmüş, az yapışqanlıdır. Çiçək saplağı, kasacığı və yetişmiş meyvələri ağ keçətüklüdür. Kasacığın dişləri üçbucaq şəklindədir. Meyvələri kürəvi tünd qırmızı rəngli olub, 3-4 toxuma malikdir. May ayında çiçək açır, avqust-sentyabr ayında meyvə verir.

Coğrafi arealı: Ümumi halda Krım, Qafqazın şimalında, Türkiyədə yayılmışdır. Muxtar Respublikamızda isə Şahbuz rayonunun Biçənək, Ayrınc, Kükü, Ordubad rayonunun Nürqüt, Urmus, Məzrə kəndlərinin və Sədərək rayonunun ərazilərində yayılmışdır.

**S. albovii Zinserl.-Albov quşarmudu.** Dəniz səviyyəsindən 1800-2000 m yüksəkliklərdə subalp zonada fıstıq və şam meşələri arasında yayılan ağac və ya kol bitkisidir. Az tükcüklü və ya çılpaq tumurcuqları var. Tərs yumurtavari və ya ellipsvari yarpaqları qaidədən az daralmış və ya dairəvidir. Adətən sivri uclu olub, 7-10 sm uzunluqda, 4-7 sm enindədir. 8-11 cüt yan damarları var. Yarpağın üst tərəfi çılpaq (ilk vaxtlar damarlar boyunca az tükcüklü), alt tərəfi isə yaşıl və zəif tükcüklüdür. Kənarları dişciklidir, yuxarı tərəfi adətən aydın olmayan ikiqat dişciklidir, kəskin iti dişciklər yarpağın ayəsinə kimi çatır. Kasacığı keçətükcüklü olub, dişcikləri üçbucaq şəklində sivridir. Ləçəkləri yumurtavaridir. Meyvələri dəyirmi və ya oval şəkilli olub qırmızıdır, tam yetişəndə göy rəng alır. May-iyun aylarında çiçək açır, avqust- sentyabrda isə meyvəsi yetişir. Coğrafi arealı: Təbii halda Qafqazda geniş yayılmışdır. Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində Şahbuz rayonunun Biçənək və Ordubad rayonunun Nürqüt kəndi ətrafındakı meşəliklərdə yayılmışdır.

**S. armeniaca Hedl.-Erməni quşarmudu.** Meşənin yuxarı sərhədi boyunca dəniz səviyyəsindən 1500-2300 m yüksəklikdəki qayalıq yerlərdə bitən kol və ya alçaqboylu ağacdır. Yumurtavari, ellepsvari və ya uzunsov ellipsvari yarpaqları qaidəyə yaxın hissə dərinləşmişdir. Yarpağın ucu sivri və ya az hallarda kütür, 6-8 sm uzunluqda, 3,5-5 sm enində olub, kənarı çox dərin olmayan 5-7 dilimlidir (aşağı dilimlər yarpaq ayası eninin yarısının 1/2-1/3 hissəsinə qədər çatır). Dişlərin sayı 30-36-ya çatır. Üstdən tünd yaşıl və çılpaq, altdan bozumontul və ya ağ rəngli sıx keçətükcüklüdür. Yarpağın üzərində 9-10 cüt yan damarları vardır və onlar yarpağın altında aydın seçilir. Çoxçiçəkli çiçək qrupuna malikdir. Kasacığın kənarları sivri üçbucaq şəklindədir. Ləçəkləri ağ rənglidir, forması isə yumurtavaridir. 1,0-1,2 sm uzunluğunda, 0,8-1,1 sm enində olan meyvələri oval və ya dairəvi formasındadır. Yanlardan azacıq basılmışdır, tək-tək və ya 3-7 ədədi birlikdə qalxanlarda toplanmışdır. Yetişmiş meyvələri qırmızı olub, quruyanda göyərir. May-iyun aylarında çiçək açır, sentyabr- oktyabrda meyvələri yetişir.

Coğrafi arealı: Təbii halda Qafqazda yayılmışdır. Muxtar respublikamızda isə Şahbuz rayonunun Biçənək və Ordubad rayonunun Nürqüt kəndi ətrafındakı meşəliklərdə rast gəlinir.

**S. buschiana Zinserl.-Buş quşarmudu.** Dəniz səviyyəsindən 1850-2200 m yüksəklikdə seyrək meşəliklərdə bitən hündürlüyü 4-6 m-ə çatan alçaqboylu ağac və ya koldur. Yarpaqlarının uzunluğu 10-11 sm-dir. Yarpaqları ikili olub, bar verən zoğlarda enli və ya yumurtavari-ellepsvari, meyvəsiz zoğlarda isə neştərvaridir. Yarpaqdakı yan

damarlarının sayı 10-11 cütdür, kənarları ikiqat dişlidir. Alt səthi boz yaşılımtıl keçəvari tüküklüdür. Qaidəsinə getdikcə pazvari formasını alır.

Coğrafi arealı: Təbii halda Qafqazda geniş yayılmışdır. Muxtar respublikamızın florasında isə Şahbuz rayonunun Biçənək və Ordubad rayonunun Nürgüt kəndi ətrafındakı meşəliklərdə yayılmışdır.

**S. caucasica Zinserl.-Qafqaz quşarmudu.** Hündürlüyü 4-7 m-ə qədər çatan, geniş təpəli alçaqboylu ağac və ya kol bitkisidir. Gövdə qabığı qırmızımtıl tünd boz rəngli, hamar üzlüdür. Yarpaqları tərs yumurtavari, dəyirmi, enli ellepsvari və ya bəzi hallarda uzunsov ellepsvari olan yarpaqları qaidəyə yaxın hissədə enli pazşəkilli formasını alır. Kütüclü və ya və ya sivriüclü olub, (8) 10-12 (15) sm uzunluqda və 6-11 sm enindədir. Kənarı çox da dərin olmayan 5-7 dilimlidir (dilimlər yarpağın eninin 1 (3-1) 4 hissəsinə qədər çatır). Sivri dişlərinin sayı 30-35-ə çatır. Yarpaqların üzəri tünd yaşıl rəngli olub çılpaqdır, altdan isə sıx boz və ya ağımtıl keçətüküklüdür. Yarpaqda 7-9 cüt yan damarlar var. Digər növlərdə olduğu kimi yarpağın alt səthində damarlar aydın seçilir və keçətüküklüdür. Yarpaq sapının uzunluğu 1.2-2.2 sm arasındadır. Çoxçiçəkli çiçək qrupuna malik olub, 40-50 (-70) çiçək daşıyır. Çiçək saplağı keçətüküklüdür. Ləçəkləri ağ və tərs yumurtavari. Meyvələri uzunluğu 1,0-1,4 sm, eni isə 0,6-1,1 sm-dir. Forması ovalşəkilli və ya azca uzunsovdur, 7- 12 (20) ədədi birlikdə qalxanlarda toplanmışdır. Yetişmiş meyvələri qırmızı olub, çılpaqdır, quruyanda göyərir. 2-3 ədəd qırmızımtıl qəhvəyi rəngli toxumları 5-6 mm uzunluqdadır. May-iyun aylarında çiçək açır, avqust-sentyabrda isə meyvəsi yetişir.

Coğrafi arealı: Təbii halda Şərqi və Qərbi Qafqazda geniş yayılmışdır. Naxçıvan Muxtar Respublikası florasında isə Şahbuz rayonunun Biçənək kəndi ətrafındakı meşəliklərdə rast gəlinir.

**S.fedorovii Zaikonn. - Fyodorov quşarmudu.** Dəniz səviyyəsindən 1600-2000 m yüksəklikdə bitən kol bitkisidir. Hündürlüyü 2 m-dir. Yarpaqlarının uzunluğu 7-10 sm-dir. Kənarları ikiqat, bəzən də dərin dişçikli olub, tərsyumurtavari və ya ellepsvaridir. Sivrilənmiş uca malik olub, qaidəyə doğru getdikcə pazşəkilli daralmışdır. Yarpağın alt üzündə damarlar aydın seçilir. Yarpaq saplağının rəngi qırmızı-qonurdur. Qalxan çiçək qrupuna malikdir və çiçək saplaqları çılpaqdır. Kasacığı keçətüküklü, qabarcıqlı və küt dişlidir. Ağ rəngli ləçəkləri enli ellepsvari olub, kasacıqdan demək olar ki, 2 dəfə uzundur. Meyvələri kürəvari olub, əvvəl qırmızı, sonralar isə tünd-göyümtül rəngdə olur. İyun ayında çiçək açır, sentyabr - oktyabrda isə meyvəsi yetişir.

Coğrafi arealı: Ümumi halda Qafqazda, əsasən də Cənubi Qafqazda geniş yayılmışdır. Muxtar Respublikamızda isə Şərur rayonu Axura kəndi ətrafı Hadı Kayıb, Quzuyatan ərazilərindəki meşə kolluqlarda yayılmışdır.

**S. kusnetzovii Zinserl. - Kuznetsov quşarmudu.** Dəniz səviyyəsindən 1200-2400 m yüksəklikdə orta və yuxarı dağ zonalarında, palıd meşələrində, açıq qayalı yamaclarda bitən hündürlüyü 5-6 m-ə çatan kol və ya alçaqboylu koldur. Cavan zoğları qırmızımtıl-qəhvəyi

rəngli olub, üzəri çılpaqdır. Tumurcuqları keçəvari tüküklü olub, üzəri 3-4 ədəd parlaq pulcuqlarla örtülüdür. Yarpaqları enli, tərs ellepsvari və ya ellepsvaridir. Yarpağın qaidə hissəsi pazvari ensizləşir. 5-8 sm uzunluqda və 4-6,5 sm enində olan yarpağın ucu sivri və ya nadir hallarda küt olur. Üst tərəfi çılpaq, yaşıl, alt tərəfdən isə bozumtul sıx keçətüküklüdür. Yarpaqdakı yan damarların sayı 7-10 cütdür və kənarı ikiqat dişlidir. Yarpaq sapı 1.9-2.1 sm uzunluğundadır və üzəri ağ tüküklərlə örtülüdür. Ləçəkləri ağ, dəyirmiləşmişdir. 1,3 sm uzunluğunda, 1,1 sm enində olan kürəvari meyvələri qalxanlarda toplanmışdır.

Coğrafi arealı: Ümumi halda Qafqaz, Livan və Türkiyədə rast gəlinir. Muxtar Respublikamızda isə Şahbuz rayonunun Biçənək və Ordubad rayonunun Nürgüt kəndi ətrafındakı meşəliklərdə yayılmışdır.

**S. migarica Zinserl. - Miqariya quşarmudu.** Dəniz səviyyəsindən 2000 m yüksəklikdə bitən, hündürlüyü 2-3 m olan koldur [8, s. 16-21]. Hamar gövdə qabığı açıq boz rənglidir. Cavan budaqları qırmızımtıl qəhvəyi, yaşlı budaqları isə tünd boz rəngdədir. Sivri uclu tumurcuqlar 3-4 ədəd pulcuqlarla örtülmüş 4-6 mm boyunda olub, az yapışqanlıdır və zəif keçətüküklüdür. Yumurta formasında olan yarpaqları (5) 7-9 (10) sm uzunluqda, (4,5) 6-7 (8) sm enindədir, yuxarı hissəsi kütdür. 8-10 cüt yan damarları var. Üst səthi damarlardan başqa çılpaq və ya zəif tüküklüdür. Alt səthinin damarlar arası sıx ağ keçəvari tüküklü, damarların üzəri isə çox zəif tüküklüdür. Ona görə də yarpağın alt səthində damarlar daha aydın seçilir. Yarpağın kənarı aşağı hissədən tamkənarlı, yuxarıya doğru hissəsi isə (1/8-1/3) dişciklidir və bu dişciklərin sayı 20-25 ədəddir. Yarpaq və çiçək saplağı qısa və ağ keçətüküklüdür. Çiçəkləmədən sonra aşağı əyilən üçbucaq şəkilli dişikli olan kasacığın üzəri ağ keçətüküklüdür. 1,1-1,3 sm uzunluqda, 1,0-1,2 sm enində tünd qırmızımtıl rəngli meyvələri var. Kürəvari meyvələrin içərisində 3-4 ədəd toxum olur. May-iyun aylarında çiçək açır, sentyabr-oktyabrda isə meyvəsi yetişir.

Coğrafi arealı: Ümumi yayılışı Qərbi Qafqazda və Türkiyədə olur. Muxtar respublikamızda isə Ordubad rayonunun Nürgüt kəndi ətrafındakı seyrək meşəlikdə rast gəlinir.

**S. tamamschjanae Gabr. - Tamamsşyan quşarmudu.** Qarışıq meşələrdə rast gəlinən 3-6 m hündürlüyündə olan kol və ya alçaqboylu ağacdır. Sarımtıl-qəhvəyi rəngli hamar gövdə qabığına malikdir. 2.5-9 sm uzunluqda, 1.5-5 sm enində olan yarpaqları yumurtavari və ya ellipsvari olub, qaidəyə yaxın hissəsi pazvari daralmışdır. Yarpağın ucu kütdür. Üst səthi tünd yaşıl, çılpaq, alt səthi isə sıx boz və ya ağımtıl keçətüküklüdür. Yarpaq dilimləri dərin və kənarı kiçik dişciklidir. Yan damarlarının sayı 7-9 cütdür [3, s. 83-90]. Çoxçiçəkli qalxanvari çiçək qrupuna malikdir. Çiçək saplağı ilk vaxtlar tüküklü olub, sonralar çılpaqlaşır. Ağ rəngli ləçəkləri yumurtavaridir. 1,2 sm uzunluqda, 1,1 sm enində olan enli ellipsvari meyvələri 5- 11 (18) ədədi birlikdə qalxanlarda toplanmışdır. Yetişmiş meyvələri açıq narıncı rəngdə olub, parlaqdır. 0,6 sm uzunluqda, 0,2 sm enində olan açıq qəhvəyi rəngli

toxumların sayı 3 ədəddir. Dadı çox da şirin olmayıb, ağız büzücüdür. May-iyun aylarında çiçək açır, sentyabr-oktyabrda isə meyvəsi yetişir.

Coğrafi arealı: Ümumi halda Qafqazda və Türkiyədə rast gəlinir. Muxtar respublikamızda isə Şahbuz rayonunun Biçənək, Ordubad rayonunun Nürgüt kəndi və Şərur rayonunun Qaraquş dağı Lizbirt ərazisi ətrafındakı seyrək meşəliklərdə yayılmışdır.

Naxçıvan Muxtar Respublikası florasında yayılan *Sorbus L.* cinsinə aid olan növlərin tədqiqatı zamanı ədəbiyyat materiallarından əlavə muxtar respublika ərazilərindən müxtəlif illərdə toplanılaraq AMEA Naxçıvan Bölməsi Bioresurslar İnstitutunun herbariumunda saxlanılan nümunələrdən də istifadə olunmuşdur.

### Ədəbiyyat

1. Azərbaycanın ağac və kolları. Bakı: Elm, 1970, C. 3, 323 s.
2. İbrahimov, Ə.M. (2008) Naxçıvan Muxtar Respublikası florasında yayılan quşarmudu (*Sorbus L.*) növlərinin sistematik təhlili və yayılma zonaları // AMEA Naxçıvan Bölməsinin Xəbərləri. Təbiət və texniki elmlər seriyası, № 4, s. 94-97.
3. Talıbov, T.H. İbrahimov, Ə.M. (2017) Naxçıvan Muxtar Respublikası florası üçün yeni quşarmudu (*Sorbus L.*) növləri // Azərbaycan MEA-nın Xəbərləri (biologiya və tibb elmləri), c. 72, № 1, s. 83-90.
4. Talıbov, T.H. İbrahimov, Ə.M. Qənbərli A. (2014) Naxçıvan Muxtar Respublikası florasında yayılan *Rosaceae* Adans. fəsiləsinə aid nektar və çiçək tozu verən ağac və kollar / Naxçıvan Dövlət Universiteti. Regionda arıçılığın inkişaf perspektivləri. Beynəlxalq elmi praktik konfrans, Naxçıvan, s. 58-69.
5. Talıbov, T.H. (2001) Naxçıvan MR-in flora biomüxtəlifliyi və onun nadir növlərinin qorunması (Cormobionta üzrə). Bakı: Elm, 192 s.
6. Məmmədov, M.S. Əsədov K.S. Məmmədov F.M. (2000) Dendrologiya. Bakı: Azərbaycan Ensiklopediyası Nəşriyyat-Poliqrafiya Birliyi, 388 s.
7. Гроссгейм, А.А. (1952) Флора, Кавказа. М.-Л.: Из-во АН СССР, т. 5, 453 с.
8. Гасумова, Т.А. Алиева, З.С. Сафкулиева, Т.Д. (2014) Обзор видов рода *Sorbus* (*Rosaceae*) в Азербайджане // AMEA-nın Xəbərləri (biologiya və tibb elmləri), C. 69, №3, s.16-21.
9. Bilge Tunçkol, Necmi Aksoy, Özgür Eminağaoğlu *Sorbus L.* (Üvəzlər) Ankara, 2018.



## BIOMORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND DISTRIBUTION ZONES OF *SORBUS L.* GENDER SPECIES THAT SPREAD IN THE FLORA OF THE NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC

**Aynure Gulamova**

Nakhchivan University, Nakhchivan, Azerbaijan

Species of the genus *Sorbus L.* with their decorative appearance have captured the imagination of many researchers since ancient times, but despite the study of that period, the systematics of *Sorbus L.* is not yet sufficiently developed. The taxonomy of the genus *Sorbus L.*, which belongs to the subfamily *Maloideae*, is complex. Thus, it is necessary to research the systematic and phylogenetic relations comprehensively in order to study the taxonomic composition within the species. These studies should be conducted to collect species belonging to the genus *Sorbus L.*, to determine their species composition, to identify endangered species, to determine the botanical and geographical characteristics and to calculate natural resources. As a result of the researches conducted previously, it was determined that 17 species of *Sorbus L.* genus are distributed in the flora of the Nakhchivan Autonomous Republic. The article provides information on taxonomic analysis, botanical description, biomorphological features of species belonging to the genus *Sorbus L.* distributed in the flora of the Nakhchivan Autonomous Republic.

**Key words:** *Sorbus L.*, species composition, variety of form, botanical description, biomorphological features

## БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ЗОНЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВИДОВ *SORBUS L.* НА ФЛОРЕ НАХЧИВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ

**Айнуре Гуламова**

Университет Нахчыван, Нахчыван, Азербайджан

Виды *Sorbus L.* с соцветиями декоративной внешностью издревле привлекали внимание многих исследователей, но, несмотря на ранние исследования, систематика *Sorbus L.* развита недостаточно. Систематика *Sorbus L.* подсемейства *Maloideae* сложна. Поэтому для изучения таксономического состава нужно обширное исследование систематических и филогенетических связей. Эти исследования должны проводиться в области сбора видов *Sorbus L.*, определения состава вида, уточнения видов, которые могут исчезнуть, определения ботаника-географических характеристики и расчета природных запасов. В результате исследований установлено, что в Нахчыванской Автономной Республики распространено 17 видов рода *Sorbus L.* В статье даны сведения о таксономическом анализе, ботаническом описании, биоморфологические особенности видов *Sorbus L.*, распространенных на флоре Нахчыванской Автономной Республики.

**Ключевые слова:** *Sorbus L.*, видовой состав, разнообразие форм, ботаническое описание, биоморфологические особенности