

MASALLI RAYONUNUN BƏZİ NADİR PLEUROKARP YARPAQGÖVDƏLİ MAMIRLARI

A.V. Məmmədova*, A.M. Həsənova

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi Botanika İnstitutu, Badamdar yolu 40,

AZ1004, Bakı, Azərbaycan

E-mail: mammadova.6161@mail.ru

Brioloji araşdırmalar Azərbaycanın Masallı rayonunun meşə, çəmən, çay sahili, bulaq kənarı, yol kənarı ərazilərində, kəndlərinin ətrafında aparılmışdır. Tədqiqatlar zamanı 50 nüsxədən çox pleurokarp yarpaqgövdəli mamır nümunələri hündür dağlıq ərazilərdə, meşə massivində ağac (vələs, palıd, püstə, qoz, yemişan və zoğal ağacları), çürümüş kötük üzərindən, çay kənarı, bulaq kənarı daşların və nəm torpaq üzərindən toplanmışdır. Onların arasında nadir pleurokarp mamır növləri aşkar olunmuşdur ki, bu da regionda mamırkimilərin biomüxtəlifliyinin zənginliyinə dəlalət edir. Aparılan tədqiqatın əsas məqsədi Masallı rayonu üçün pleurokarp mamırların növmüxtəlifliyini, bioekoloji xüsusiyyətlərini və yayılmasını öyrənməkdir. Müəyyən olunmuş nadir pleurokarp növlər 2 fəsilə, 3 cinsə aid 3 növdən (*Homalothecium sericeum* (Hedw.) Schimp, *Palustriella decipiens* (De Not.) Ochrya, *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst) ibarət yarpaqgövdəli mamırlardır. Məqalədə onların bioekoloji xüsusiyyətləri haqqında da məlumat verilir. Nəticədə bioekoloji xüsusiyyətlərə görə həmin növlərin 2-si hiqrofit və 1-i mezofit növə aid olması aşkarlanmışdır.

Açar sözlər: mamır, pleurokarp, yarpaqgövdəli, cins, növ, mezofit, hiqrofit

GİRİŞ

Masallı rayonu Lənkəran, Lerik, Yardımlı, Cəlilabad, Neftçala rayonları ilə həmsərhəddir. Şərqdə Xəzər dənizi, qərbdə isə Talış dağları, Burovar silsiləsi ilə həmsərhəddir. Rayon Ələt-Astara yolunun 232-ci kilometrliyində yerləşir. Sahəsində maksimal hündürlük 917 m-ə çatır, ən aşağı ərazisi Xəzər dənizi sahillərində 26,5 m-dir. Burada mineral və geotermal mənbələr mövcuddur. Yanvar ayının orta temperaturu 2,5°C, iyul ayının orta temperaturu isə 25,6°C-dir. İllik yağıntının miqdarı 600-800 mm arasında dəyişir. Ən böyük çayı Viləşdir.

Masallı rayonu nadir ağaclarla zəngin meşələri, bulaqları ilə diqqəti cəlb edir. Meşələrin ümumi sahəsi 16,9 hektar təşkil edir. Ağac növlərindən şabalıdyarpaq palıd, vələs, fıstıq, əzgil, gavalı, dəmirağac, Lənkəran akasiyası, şümşad kimi növlər əraizinin bitkiliyinin formalaşmasında əsaslı rol oynayır. Bu bitki örtüyündə qiymətli nadir və endem növlərə də rast gəlinir. Həmçinin Masallı rayonu subtropik zona olduğu üçün (yağıntının miqdarının çox olması) meşələr və meşətrafi ərazilər mamır örtüyü ilə zəngindir.

Mamırlar biosferin ayrılmaz tərkib hissəsi olmaqla, bitki örtüyünün formalaşmasında mühüm rol oynayırlar. Konkret ərazinin mamırlarının hərtərəfli tədqiqi növlərin ekoloji-senotik xüsusiyyətlərinin və tətbiq imkanlarının müəyyənəlməsi, həmçinin bitki örtüyündən səmərəli istifadə və mühafizəsi üçün əhəmiyyətlidir. Mamırkimilərin florası və biomüxtəlifliyinə dair elmi cəhətdən təsdiqlənmiş məlumatlar insan üçün faydalı olan bitki resurslarının səmərəli istifadəsinin təşkili ilə yanaşı, həm də onların ekoloji cəhətdən optimal vəziyyətdə saxlanmasına və genetik potensiallarının qorunmasına nəzarətin əsas şərtlərindən biridir. Hazırkı dövrdə təbiətə göstərilən antropogen faktorların mənfi nəticələri və yaxın gələcəkdə təbii genofondun məhv olma təhlükəsi floranın öyrənilməsi zamanı mamırkimilərin də tədqiqini şərtləndirən əsas məsələlərdəndir. Bütün bunları nəzərə alaraq Azərbaycanın Masallı rayonunda brioloji tədqiqatları aparmağı qarşımıza məqsəd qoyduq. Tədqiqatlar Masallı rayonunun Mahmudvar, Abasbəyli, Mollaoba, Rüdakənar, Təzəkənd, Yeni Zuvand, Tatyanaoba, Böyük Xocavar kəndlərinin ətrafında meşə, çəmən,

su kənarı, yol kənarı ərazilərində aparılmışdır. Herbari nümunələri əsasən hündür dağ, meşə massivində bitən vələs, palıd, püstə, qoz, yemişan, zoğal ağacları və çürümüş kötük üzərindən, çay kənarı, bulaq kənarı, nəm torpaq və daşların üzərindən yığılmışdır. Bioekoloji qruplara görə ən çox epifit mamırların (ağacların üzərində) yayılması müşahidə olunmuşdur. Eyni zamanda epigey növlər meşə ərazisində rütubətli, nəm torpaqların üzərində geniş yayılaraq, müəyyən ərazini tamamilə yaşıl xalıya çevirir. Bununla yanaşı bulaq, çay kənarı qaya və daşların üzərində bitən epifit növlərə də təsadüf edilir.

MATERIAL VƏ METODİKA

Tədqiqat obyektini kimi Masallı rayonunun pleurokarp mamırları seçilmişdir. Məqsəd pleurokarp mamırların növmüxtəlifliyinin, bioekoloji xüsusiyyətlərinin tədqiq olunması və yayılmasını öyrənməkdir. Toplanmış brioloji nümunələr lupa, işıq mikroskopu və təyinedici kitablar vasitəsilə təyin olunmuşdur [Ignatov, 2019; 2003; 2004].

NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Brachytheciaceae Schimp fəsiləsinə aid olan *Homalothecium sericeum* (Hedw.) Schimp. və *Amblystegiaceae* Kindb. fəsiləsindən olan *Palustriella decipiens* (De Not.) Ochyra, *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst. pleurokarp yarpaqgövdəli mamır növləri Lyubarskaya tərəfindən ilk dəfə Şəki, İsmayılı, Quba və Qu-

sar rayonlarından 1986-cı illərdə toplanıb təyin edilməsinə baxmayaraq, 2023-cü ildə Masallı rayonunda apardığımız tədqiqat işləri nəticəsində yeni lokalitetləri aşkar edilmişdir. Bu növlər kiçik lokalitetlərdə rast gəlinməyi və yaşayış yerləri məhdudlaşdırıcı amillərin təsirinə məruz qaldığı üçün nadir növ kimi qiymətləndirilməlidir.

Fəsilə: *Brachytheciaceae* Schimp

Cins: *Homalothecium* Schimp.

Homalothecium sericeum (Hedw.) Schimp., Bryol.Eur.5:93.1851. Sarımtıl-yaşıl, qızılı rəngli, sıx budaqlanmış, irihəcmli olmaqla, 7 sm hündürlüyündə yarpaqgövdəli mamır növüdür. Yarpaqcıqların morfoloji quruluşu üçbucaq neştərşəkilli olub, getdikcə daralaraq ucu şiş, iti-uculu formanı alır. Yarpaqcıqları eninə doğru qat-qat şəkilli olub, kənarları azacıq dişciklidir (Şək. 1).

Ekologiyası: Meşələrdə torpaq, çürümüş kötük və ağacların gövdəsi üzərində yaşayır, mezofit, epifitdir.

Yayılması: Şəki, İsmayılı, Quba, Qusar (Lyubarskaya, 1986: 135); Xaçmaz (Məmmədova, 2022), Xudat (Məmmədova, 2022) rayonları; Nabran qəsəbəsi, Abşeron yarımadası, Güzdək və Mərdəkan qəsəbəsi, botanika bağı; Şabran rayonu (Məmmədova, 2022); Naxçıvan MR, Şahbuz (Lyubarskaya, 1986: 135); Zəngilan (Məmmədova, 2022), Masallı rayonları (Məmmədova, 2022).

Fəsilə: *Amblystegiaceae* Kindb.

Cins: *Palustriella* Ochyra.



Şəkil 1. *Homalothecium sericeum* (Hedw.) Schimp.: a) növün morfoloji quruluşu; b) mikroskop altında görünüş

Palustriella decipiens (De Not.) Ochyra, J. Hattori Bot. Lab. 67:226.1989. Qonur-yaşıl rəngli, seyrək budaqlanmış yarpaqgövdəli mamır növüdür. Yarpaqcığının morfoloji quruluşuna görə enli, üçbucaq-ürəkvari formalı olub, yarpaq ayası dalğavaridir. Orta hissədən itiüclü, azacıq oraqvari əyilmiş formanı alır, kənarları dişcikli. Yarpaqcığının aşağı hissəsi çoxşəkilli parafillərdən ibarətdir (Şək. 2).

budaqlanmış, yarpaqgövdəli mamır növüdür. Budaqların ölçüsü 5-15 mm-dir. Yarpaqcıqlar 1,0-3,0 mm ölçüsündədir. Yarpaqcıqların morfoloji quruluşuna görə aşağı hissəsi yumurtavari-neştər, orta hissəsindən daralaraq ucuna doğru nizə şəkillidir, itiüclüdür, 1/3 hissəsi oraqvari əyilmişdir. Sporoqonu 3 sm hündürlükdə, sarı rəngdədir. Qutucuq 3 sm ölçüsündə, uzunsovdur (Şək. 3).



Şəkil 2. *Palustriella decipiens* (De Not.) Ochyra

Ekologiyası: Dağlıq ərazilərdə bulaq, arx kənarı iri daşların və qayaların üzərində yayılır, hiqrofit, epilitdir.

Yayılması: Lerik, Yardımlı (Lyubarskaya, 1986:121) və Masallı rayonları (Məmmədova, 2022)

Fəsilə: *Amblystegiaceae* Kindb.

Cins: *Drepanocladus* (Muell.Hal.) G.Roth *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst., Beih. Bot.Centrabl. 13:400,1903. Sarımtıl-yaşıl rəngli, iri həcmli 7-10 sm ölçüsündə olan lələkvari

Ekologiyası: Bataqlıq yerlərdə, göllərin sahilində, arx və bulaq kənarında daşların üzərində yaşayır, hiqrofit, epilitdir.

Yayılması: Naxçıvan MR, Şahbuz rayonu Batabat ərazisi (Lyubarskaya, 1986:131); Lənkəran (Məmmədova, 2022) və Masallı rayonları (Məmmədova, 2022).

Masallı rayonunda aparılmış tədqiqatlar və araşdırmalar nəticəsində həmin region üçün 50 nüsxədən çox mamır nümunələri toplanılmış və təyin olunmuşdur. Araşdırmalar zamanı ple-



Şəkil 3. *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst

urokarp növlərin tərkibi müəyyənləşdirilmiş və 3 nadir yarpaqgövdəli pleurokarp növ aşkar olunmuşdur. Nadir pleurokarp yarpaqgövdəli mamırlar 2 fəsilə (*Brachytheciaceae* Schimp və *Amblystegiaceae* Kindb), 3 cins (*Homalothecium* Schimp, *Palustriella* Ochyra və *Drepanocladus* (Muell.Hal.) G.Roth) və 3 növlə (*Homalothecium sericeum* (Hedw.) Schimp, *Palustriella decipiens* (De Not.) Ochyra, *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst.) təmsil olunurlar.

ƏDƏBİYYAT

- Ignatov M.S. (2019) Moss peristome: Problems of development and problems of terminology. St. Petersburg: Botanical Journal, 104: 835-858 [Игнатов М.С. (2019) Перистом мхов: Проблемы развития и проблемы терминологии. Санкт-Петербург: Ботанический журнал, 104: 835-858].
- Ignatov M.S., Ignatova E.A. (2003) Moss flora of the central part of European Russia. Moscow, 1:608 pp. [Игнатов М.С., Игнатова Е.А. (2003) Флора мхов средней части Европейской России. Москва, 1:608 стр.].
- Ignatov M.S., Ignatova E.A. (2004) Moss flora of the central part of European Russia. Moscow, 1:960 pp. [Игнатов М.С., Игнатова Е.А. (2004) Флора мхов средней части Европейской России. Москва, 1:960 стр.].
- Lazarenko A.S. (1955) Key to leafy mosses of the Ukrainian SSR. Kyiv: Academy of Sciences of the Ukrainian SSR. 405 pp. [Лазаренко А.С. (1955) Определитель листовых мхов Украинской ССР. Киев: Академии Академии Наук Украинской ССР. 405 стр.].
- Lyubarskaya L.B. (1986) Abstract of the flora of leafy mosses of Azerbaijan. Baku: Institute of Botany, Azerbaijan AS, SSR, 176 pp. [Любарская Л.Б. (1986) Конспект флоры листовых мхов Азербайджана. Баку: Института ботаники АН Азербайджанской ССР, 176 стр.].
- Mammadova A.V. (2022) Moss of Azerbaijan. Baku: Shargin sasi, 180 pp. [Məmmədova A.V., (2022) Azərbaycanın mamırları. Bakı: Şərqin səsi, 180 s.].

Некоторые листостебельные плеурокарпные мхи Массалинского района

А.В. Мамедова, А.М. Гасанова

Институт Ботаники, Министерство Науки и Образования, Бадамдар 40, AZ1004, Баку, Азербайджан

Бриологические исследования проводились в лесных, луговых, прибрежных, родниковых, придорожных районах, вокруг сел Массалинского района Азербайджана. В ходе исследований было собрано более 50 образцов плеурокарпных листостебельных мхов в высокогорных районах, в лесном массиве, на деревьях (бук, дуб, фисташка, орех, боярышник, клюква), на гнилых пнях, у берега реки на влажной почве. Среди них обнаружены редкие виды плеурокарпных мхов, что свидетельствует о богатстве биоразнообразия мохообразных региона. Основная цель работы – изучение видового разнообразия, биоэкологических особенностей и распространения плеурокарпных мхов на территории Массалинского района. Выявленные редкие виды плеурокарпных листостебельных мхов, представлены 3 видами из 2 семейств и 3 родов: *Homalothecium sericeum* (Hedw.) Schimp., *Palustriella decipiens* (De Not.) Ochyra, *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst. В статье также приведены сведения об их биоэкологических характеристиках. Установлено 2 гигрофитных и 1 мезофитный вид.

Ключевые слова: мхи, плеурокарп, листостебельные, род, вид, мезофит, гигрофит

Some rare pleurocarpous leafy mosses of Masalli region

A.V. Mammadova, A.M. Hasanova

Institute of Botany, Ministry of Science and Education, Badamdar 40, AZ1004, Baku, Azerbaijan

Bryological studies were carried out in the forest, meadow, riverside, springside, roadside

areas, around the villages of Masalli district of Azerbaijan. During the research, more than 50 samples of pleurocarp leafy mosses were collected in high mountainous areas, in the forest massif, on trees (hornbeam, oak, pistachio, walnut, hawthorn, and dogwood trees), on rotten stumps, on river banks, spring banks, and wet soil. Among them, rare species of pleurocarp mosses were found, which testifies to the richness of the biodiversity of bryophytes in the region. The main goal of the work is to study the species diversity, bioecological characteristics and distribution of pleurocarp mosses for Masalli region. The identified rare pleurocarp

species are leafy mosses consisting of 3 species (*Homalothecium sericeum* (Hedw.) Schimp, *Palustriella decipiens* (De Not.) Ochyra, *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst) belonging to 2 families and 3 genera. The article also provides information about their bioecological characteristics. As a result, according to bioecological characteristics, it was found that those species belong to 2 hygrophytic and 1 mesophytic species.

Keywords: moss, pleurocarp, leafy moss, genus, species, mesophyte, hygrophyte