

УДК 603-86

Ботаника

АНАЛИЗ ЭНДЕМИЗМА ФЛОРЫ АЗЕРБАЙДЖАНА

А.М.Аскеров

(Представлено академиком НАН Азербайджана У.К.Алекперовым)

В статье приводятся эндемы флоры сосудистых растений Азербайджана. Установлено, что во флоре республики эндемики насчитываются 143 видами из 75 родов и 29 семейств. По результатам исследований автора около 100 видов исключены из числа настоящих эндемиков Азербайджана и отнесены к субэндемикам. В статье анализируется также несколько соображений по флорогенетике эндемизма Азербайджана.

Ключевые слова: сосудистые растения, стеноэндемики, субэндемики, флора Азербайджана

Абсолютным показателем оригинальности той или иной флоры является наличие в её составе эндемиков. Критерием эндемичности является приуроченность всего ареала данного вида к определенной территории, т.е. эндемизм – понятие географическое. Изучение эндемиков дает ценный фактический материал для решения вопросов флорогенеза, флористического районирования, а также разработки вопросов охраны флоры и растительности.

Нередко мы имеем дело с субэндемиками – растениями, основная часть ареала которых лежит в пределах данного государства, а меньшая часть приходится на территорию соседнего. На субэндемиках особенно наглядно проявляются родственные связи флоры данного региона с флорами прилежащих территорий.

В ранее опубликованных нами работах [1,2] приводились 181 вид эндемиков Азербайджана, хотя до нас Г.Ахундов [3] указал для Азербайджана 240, С.Мусаев [5] – 262 вида эндемиков. Ознакомление с недавно изданным 3 (2) томом «Конспекта флоры Кавказа» - (КФК) [4] и рядом других монографических обработок позволяет нам внести ряд поправок в таксономическом составе эндемиков, и субэндемиков Азербайджана. С учётом новых публикаций установлено, что ареалы многих эндемиков заходят за пределы нашей республики, тем

самым они не могут считаться строгими эндемиками Азербайджана. Изменены также статусы некоторых субэндемиков. К сожалению, в изданных томах КФК пока не включены такие крупные семейства, как бобовые, розоцветные, бурачниковые и т.д. (по-видимому, они будут изложены в последнем 4-м томе). Необходимо подчеркнуть, что эндемизм флоры Азербайджана требует специального исследования, так как многие наши эндемики иногда не заслуженно, без детального изучения отнесены к синонимам других, близких видов, или они искусственно объединены с более крупными видами.

Ниже приводятся стеноэндемики и условные эндемики известных на данный момент. Семейства и виды внутри родов расположены в порядке латинского алфавита.

I. Стеноэндемики (строгие эндемики)**Alliaceae:** *Allium talyschense*, *A. leonidis***Apiaceae:** *Bunium scabrellum*, *Seseli cuneifolium***Asphodelaceae:** *Eremurus azerbaijanicus***Asteraceae:** *Carduus atropatanicus*, *Centaurea araxina*, *C. kobstanica*, *C. meyeriana* (*Amblyopogon meyerianus*), *Crepis karakuschensis*, *Podospermum grossheimii* (*Scorzonera grossheimii*), *P. kirpicznikovii* (*Scorzonera kirpicznikovii*), *Rhaponticoides razdorskyi* (*Centaurea razdorskyi*), *Scorzonera pul-*

chra, *Stemmacantha zardabi* (*Rhaponticum zardabi*), *Tragopogon karjaginii*, *T. macro-pogon*

Brassicaceae: *Aethionema levandovskyi*, *Atropatenia* (*Apterigia*) *rostrata* (*Thlaspi rostratum*), *Crambe grossheimii*, *Cymatocarpus grossheimii*, *Erysimum argyrocarpum*, *E. caspicum*, *E. strictisiliquum*, *Dichasianhus eldarica* (*Neotorularia eldarica*), *Peltariopsis grossheimii*

Campanulaceae: *Campanula karabaghensis*

Caryorhyllaceae: *Dianthus talyschensis*, *Silene caespitosa*, *S. grossheimii*, *S. lenkoranica*, *S. longidens*, *S. talyschensis*

Chenopodiaceae: *Salsola futilis*

Euphorbiaceae: *Euphorbia hyrcana*

Fabaceae: *Amoria bobrovii* (*Trifolium bobrovii*), *A. talyschensis* (*Trifolium talyschense*), *Astragalus badamliensis*, *A. bakuensis*, *A. biebersteinii*, *A. conspicuus*, *A. dzhebrailicus* ($\approx$ *A. schuschensis*), *A. glochideus*, *A. karakuschensis*, *A. kubensis*, *A. maraziensis*, *A. nachitschevanicus*, *A. neoalbanicus*, *A. zangelanus*, *A. zuvanticus*, *Lathyrus atropatanus* (*Orobis atropatanus*), *Onobrychis heterophylla*, *O. schuschajensis*, *Securigera hyrcana* (*Coronilla hyrcana*), *Trifolium biebersteinii*, *T. caucasicum* ssp. *topczibashovii*, *T. issajevii*, *T. grossheimii*, *T. leucanthum* (*T. sachokianum*), *T. zardabii*

Geraniaceae: *Erodium schemachense*

Hyacinthaceae: *Ornithogalum hyrcanum*

Hypericaceae: *Hypericum nachitshevanicum*, *H. theodori*

Iridaceae: *Crocus polyanthus*, *Iris camillae*, *I. hyrcana*, *I. schelkownikowii* (*I. annae*), *I. schischkinii*

Lamiaceae: *Marrubium nanum*, *Nepeta longituba* (*N. sosnovskyi*), *N. noraschenica*, *Phlomis lenkoranica*, *Salvia golneviana*, *S. suffruticosa* (*S. alexandri*), *S. vergeduzica*, *Satureja borissoviae*, *S. confinis*, *S. densiflora*, *Scutellaria darriensis*, *S. grossheimiana*, *S. karjaginii*, *S. prilipkoana*, *S. rhomboidalis*, *Stachys fominii*, *S. paulii*, *S. talyschensis*, *Thymus karjaginii*

Lythraceae: *Ammania pubiflora*, *Lythrum schelkownikovii*, *Peplis hyrcanica*

Malvaceae: *Alcea lenkoranica*

Orobanchaceae: *Orobanche transcaucasica*

Papaveraceae: *Papaver talyschense*

Plumbaginaceae: *Acantholimon schemachense*, *Limonium fischeri*

Poaceae: *Achnatherum roshevitzii*, *Bromus tzvelevii*, *Dactylis hyrcana*, *Elytrigia attenuatiglumis*, *E. heidemaniae*, *Koeleria bitczenachica*, *Stipa issaevii*, *S. karjaginii*, *S. zuvantica*

Polygalaceae: *Polygala grossheimii*, *P. leucothyrsa*, *P. schirvanica*

Polygonaceae: *Calligonum bakuense* (*C. petunnikowii*), *Polygonum caspicum* (*P. arenastrum* subsp. *caspicum*)

Ranunculaceae: *Delphinium lomakinii*

Rosaceae: *Crataegus talyschensis*, *Alchemilla amicta*, *A. hyrcana*, *A. jaroschenkoi*, *Rosa abutalybovii*, *R. issaevii*, *R. jaroschenkoi*, *R. mandenovae*, *R. zakatalensis*, *R. zuvandica*, *Rubus hyrcanus*

Rubiaceae: *Asperula azerbaijanica*, *A. hirsutiuscula*, *Galium achurense*, *G. atropatanum*, *G. bullatum*, *G. kiapazi*, *G. lenkoranicum*, *G. vartanii*, *Rubia transcaucasica*

Rutaceae: *Haplophyllum schelkownikovii*

Santalaceae: *Thesium maritimum*

Scrophulariaceae: *Euphrasia karjaginii* descr. ross., фл. Аз., 1967, 7., *E. kurdica* descr. ross., фл. Аз., 1967, 7., *E. nisami* descr. ross., фл. Аз., 1967, 7., *Linaria corrugata*, *L. lenkoranica*, *Scrophularia hyrcana*, *S. nachitschvanica*, *Verbascum erivanicum*, *Veronica albanica*, *V. arceuthobia*

II. Субэндемики (условные эндемики)

Alliaceae: *Allium dictyoprasum* (*A. viride*), *A. egorovae*, *A. kunthianum*, *A. lenkoranicum*, *A. leucanthum*, *A. mariae*, *A. materculae*, *A. saxatile*, *A. szovitsii*

Amaryllidaceae: *Sternbergia alexandrae*

Anacardiaceae: *Pistacia mutica*

Apiaceae: *Angelica sachokiana*, *Aphanopleura trachysperma*, *A. zangelanica*, *Cachrys caspica*, *C. microcarpa*, *Carum komarovii*, *Dorema glabrum*, *Ferula caucasica*, *F. oopoda*, *F. szowitsiana*, *Malabaila sulcata*, *Peucedanum pauciradiatum*, *Pimpinella aromatica*, *P. grossheimii*, *Symphyoloma graveolens*

Aquifoliaceae: *Ilex hyrcana*

Araliaceae: *Hedera pastuchowii*

Asparagaceae: *Asparagus ledebourii*

Aspidiaceae: *Dryopteris caucasica*, *D. raddeana*, *Polystichum kadyrovii*

Asteraceae: *Amberboa nana*, *A. sosnovskyi*

Amblyocarpum inuloides, *Anthemis fruticulosa*, *Belis hyrcanica*, *Calendula persica*, *Carduus beckerianus*, *C.hystrix*, *Carthamus oxyacanthus*, *Centaurea rhizantha*, *Cirsium aduncum*, *C.argillosum*, *Celodes*, *C.lappaceum*, *C.macrocephalum*, *C.rhizocephalum*, *C.sorocephalum*, *C.strigosum*, *C.szovitsii*, *Cladochaeta candissima*, *Cousinia araxena*, *C.chlorocephala*, *C.cynaroides*, *C.erivanensis*, *C.hohenackeri*, *C.iljinii*, *C.macrocephala*, *C.macroptera*, *C.pterochaetus*, *C.purpurea*, *Echinops bipinnatus*, *E.opacifolius*, *Erigeron talyschensis*, *Garhadiolus papposus*, *Helichrysum araxinum*, *H.armenium*, *H.plicatum*, *Heteracia szovitsii*, *Hieracium cinnatum* (*H. syreistschikovii*), *H.macroradium*, *H.rubrobaubini*, *H.sericeaule*, *H.subrubellum*, *Jurinea spectabilis*, *Kemulariella rosea*, *Lactuca wilhelmiana*, *Onopordum cinereum*, *O.heteracanthum*, *Picris strigosa*, *Podospermum canum*, *Psephellus karabaghensis*, *P.zuvandicus*, *Pyrethrum komarovii*, *P.meyerianum*, *P.ordubadense*, *Senecio grandidentatus*, *S.kubensis*, *S.lipskyi*, *Serratula caucasica*, *S.coriacea*, *Stemmacantha pulchra*, *Tanacetum leptophyllum*, *Taraxacum desertorum*, *Tomanthea spectabilis*, *Tragopogon collinus*, *T.coloratus*, *T.marginatus*, *T.nachtshevanicus*, *T.pusillus*

Betulaceae: *Alnus barbata*, *A.subcordata*

Boraginaceae: *Echium amoenum*, *Heliotropium szovitsii*, *Nonea alpestris*, *N.decurrentis*, *N.flavescens*, *Onosma gracilis*, *O.levinii*, *Solenanthus brachystemon*, *Suchtelenia calycina*, *Symphytum peregrinum*, *Trigonocaryum involucreatum*

Brassicaceae: *Aethionema edentulum*, *Cardamine tenera*, *Crambe armena*, *C.gibberosa*, *Draba incompta*, *D.mollissima*, *Erophila minima*, *E.praecox*, *Erysimum babadagense*, *Isatis karjagii*, *I.latisiliqua* (*I. nummelaria*), *I.ornithorhynchus*, *Pseudovesicaria digitata*, *Raphanus rostratus*, *Sameraria glastifolia*, *Sterigmotemum acanthocarpum*, *Strigosella intermedia* (*Malcolmia taraxacifolia*), *Thlaspi szovitsianum*, *Moricandia meyeri* (*Zuvanda meyeri*)

Campanulaceae: *Asyneuma pulchellum*, *Campanula armena*, *C.bayerniana*, *C.caucasica*, *C.ciliata*, *C.kolenatiana*, *C.meyeriana*, *C.minsteriana* (*C.karakuschensis*), *C.scholkownikowii*, *C.stevenii*

Caprifoliaceae: *Lonicera bracteolaris*

Caryophyllaceae: *Acanthophyllum mucronatum*, *Allochrysa versicolor*, *Arenaria graminea*, *Cerastium szovitsii*, *Dichodon* (*Cerastium*) *schischkinii*, *Dianthus cyri*, *D.raddeanus*, *D.schemachensis*, *Gypsophila capitata*, *G.lipskyi*, *G.szovitsii*, *Holosteum marginatum*, *Lepyrodiclis holosteoides*, *Minuartia lineata*, *M.sclerantha*, *Paronychia splendens*, *Saponaria cerastoides*, *S.viscosa*, *Silene caucasica*, *S.lacera*, *S.marschallii* (*S.praestans*, *S.propinqua*), *S.meyeri*, *S.schafta*, *S.statjanae*, *S.tenella*

Celastraceae: *Euonymus velutina*

Chenopodiaceae: *Anabasis eugeniae*, *Anthochlamys polygaloides*, *Beta lomtogona*, *B.macrorrhiza*, *Pandera pilosa*, *Salsola camphorosma*, *S.nodulosa*

Colchicaceae: *Merendera candidissima*, *M.eichleri*

Corylaceae: *Carpinus schuschaensis* (*C.geoktschaica*)

Crassulaceae: *Sedum lenkoranicum*, *S.obtusifolium*, *S.stevenianum*, *S.subulatum*

Cyperaceae: *Carex acrifolia*, *C.caucasica*, *C.phyllostachys*, *Schoenoplectus grossheimii*

Dipsacaceae: *Cephalaria grossheimii*, *Scabiosa hyrcanica*

Euphorbiaceae: *Andrachne buschiana*, *A.filiformis*, *Euphorbia azerbaijdzhanica*, *E. Grossheimii*, *E.iberica*, *E.ledebourii*, *E.marschalliana*

Fabaceae: *Albizia julibrissin*, *Astragalus achundovii*, *A.argyroides*, *A.aznabjurticus*, *A.barnassari*, *A.brachypetalus*, *A.brachytropis*, *A.carganae*, *A.caspicus* (*A.theodorianus*), *A.chalilovii*, *A.cuscutae*, *A.declinatus*, *A.denudatus*, *A.eugenii*, *A.euoplus*, *A.finitimus*, *A.hohenackeri*, *A.humilis* subsp. *thedodori*, *A.ignarius*, *A.kabristanicus*, *A.karabaghensis* (*A.jucundus*), *A.karjagii* (*A.barbaprina*), *A.macrocephalus* (*A.johannis*), *A.macrourus* (*A.schachbuzensis*), *A.megalotropis*, *A.mesites*, *A.meyeri*, *A.montis – aquilis*, *A.multijugus* (*A.ornithopodioides*), *A.onobrychioides*, *A.ordubadensis*, *A.persicus*, *A.podocarpus*, *A.polyphyllus*, *A.prilipkoanus*, *A.refractus*, *A.rostratus*, *A.raevii*, *A.sachokianus*, *A.sanguinolentus*, *A.schemachensis*, *A.szovitsii*, *A.theodorii*, *A.torrentum*, *A.xiphidium* (*A.husseinovii*), *Colutea komarovii*, *Medicago caucasica*, *M.glutinosa*, *Onobrychis atropatana*,

O.hohenackeriana, *O.komarovii*, *O.vaginalis*, *Oxytropis karjaginii*, *O. lupunoides*, *Trifolium echinatum*, *Vavilovia formosa*, *Vicia ciceroidea* (*V.rafiqueae*), *V.hololasia*, *V.loiseleurii*

Fagaceae: *Quercus castaneifolia*, *Q.macranthera*

Gentianaceae: *Gentianella umbellata* (*Gentiana umbellata*)

Geraniaceae: *Erodium fumaroides*,

Hamamelidaceae: *Parrotia persica*

Hyacinthaceae: *Bellevallia fominii*, *B.longistyla*, *Hyacinthella atropatana* (*Scilla atropatana*), *Muscari caucasicum*, *Ornithogalum schelkovnikovii*, *O.sintenisi* (*O.esxcarpum*, *O.sibthorpii*, *O.schischkinii*), *Scilla caucasica*, *S.hohenackeri*, *S.mischtschenkoana*

Iridaceae: *Crocus caspius*, *Iris acutiloba*, *I.alexeenkoi*, *I.atropatana*, *I.grossheimii*, *I.helena* (*I.lineolata*), *I.lycotis*, *I.prilipkoana*, *I.pseudocaucasica*

Lamiaceae: *Betonica nivea*, *Dracocephalum botryoides*, *Lamium hyrcanicum*, *L.transcaucasicum*, *Marrubium parviflorum*, *M.propinquum*, *Nepeta betonicifolia*, *N. cyanea*, *N.stricifolia* (*N. grossheimii*), *N.supina*, *Salvia limbata*, *S.nachiczewanica*, *S.transcaucasica*, *S.verbascofolia* (*S.karabachensis*), *Satureja intermedia*, *Scutellaria oreophila*, *Stachys persica*, *S.setifera*, *S.schtschegleevii*, *Thymus fedtschenkoi*, *T.hadzhiievii*, *T.karamarjanicus*, *T.kjapazi*, *T.trautvetteri*, *Ziziphora serpyllacea*

Liliaceae: *Fritillaria grandiflora* (*F.kotschyana*), *Gagea alexeenkoana*, *Lilium ledebourii*, *Tulipa eichleri*

Linaceae: *Linum subbiflorum*

Malvaceae: *Alcea kusariensis*

Oleaceae: *Fraxinus coriariifolia*

Orchidaceae: *Cephalanthera caucasica*, *Dactylorhiza incarnata* ssp. *baumgartneriana*

Orobanchaceae: *Cistanche flava*

Paeoniaceae: *Paeonia tomentosa*

Papaveraceae: *Papaver schelkownikowii*

Pinaceae: *Pinus eldarica*

Plubaginaceae: *Acantholimon fominii*, *A.tenuiflorum*

Poaceae: *Achnatherum ordubadense*, *Aegilops strangulata*, *Avena bruhnsiana*, *Bromopsis aristata*, *B.nachiczewanica*, *B.woronowii*, *Rostaria cristata* ssp. *glabriflora*, *R.cristata* ssp. *sub-*

capitata, *Stipa transcaucasica*

Polygalaceae: *Polygala hohenackeriana*

Ranunculaceae: *Anemone kuznetzowii*, *Delphinium foetidum*, *D.nachiczewanicum*, *D.szowitsianum*, *D.talyschense*, *D.tomentellum*, *Pulsatilla albana*, *Ranunculus crassifolius*

Rosaceae: *Alchemilla raddeana*, *Cotoneaster meyeri*, *C.morulus*, *C.saxatilis*, *Crataegus eriantha*, *C.szovitsii*, *Pyrus acutiserrata*, *Pyrus eldarica*, *P.grossheimii*, *P.hyrcana*, *P.medvedevii*, *P.vsevolodi*, *Sorbus caucasica*, *S.shemachensis*, *Rosa alexeenkoi*, *R. azerbaijanica*, *R.gadzhiievii*, *R.glanduloso-setosa*, *R.iljinii*, *R.karjagini*, *R.komarovii*, *R.nizami*, *R.prilipkoana*, *R.sachokiana*, *R.sosnovskii*, *Rubus persicus*, *R.raddeanus*

Rubiaceae: *Crucianella chlorostachys*, *C.exasperata*, *C.suaveolens*, *Galium apsheronicum*, *G.brachyphyllum*, *G.czerepanovii*, *G.eldaricum*, *G.hyrcanicum* (*G.grossheimii*), *Karamyschewia hedyotoides*, *Neogaillonia szowitzii*, *Rubia rigidifolia*

Rutaceae: *Haplophyllum kowalenskii*, *H. schelkovnikovii*, *H.villosum*

Salicaceae: *Populus hyrcana*, *Salix caucasica*, *S.kuznetzowii*

Santalaceae: *Thesium procumbens*, *T.szowitsii*

Saxifragaceae: *Saxifraga pseudolaevis*

Scrophulariaceae: *Digitalis nervosa*, *Linaria schirvanica*, *L.zangezura*, *Melampyrum chlorostachyum*, *Scrophularia atropatana*, *S.grosseimii*, *S.thesioides*, *S.variegata*, *S.zuvandica*, *Verbascum paniculatum*, *V.stachydiforme*, *V.szovitsianum*, *Veronica crista-galli*, *V.minuta*, *V.peduncularis*, *V.petrarea*

Solanaceae: *Solanum kieseritzkii*

Valerianaceae: *Valeriana cardamines*, *Valerianella amblyotis*, *V.corniculata*, *V.cymbocarpa*, *V.oxyrhyncha*, *V.plagiostephana*, *V.sclerocarpa*

Violaceae: *Viola caucasica*

Таким образом, в результате анализа эндемизма флоры Азербайджана установлено, что её аборигенное (аутохтонное) ядро составляет 143 вида (75 родов и 29 семейства) стеноэндемиков и 409 видов (187 родов и 54 семейства) субэндемиков, что вместе составляет 11,6 % современной флоры региона. По нашему мнению, все эти виды должны быть

включены в новое издание «Красной книги Азербайджана» и строго охраняться как уникальный генофонд флоры нашей республики. Кроме того, их сохранение *ex situ*, размножение и восстановление следует считать приоритетными для интродукторов.

Можно высказать несколько соображений по флорогенетике эндемизма Азербайджана. Таксономический анализ показывает, что наибольшее число эндемиков и субэндемиков входят в семейства *Asteraceae*, *Caryophyllaceae*, *Brassicaceae*, *Apiaceae*, *Fabaceae* и *Lamiaceae*. В родовом спектре большее число видов включают роды *Astragalus*, *Allium*, *Rosa*, *Cirsium*, *Hieracium*, *Scutellaria* и *Campanula*. По-видимому, в настоящее время наибольшую интенсивность процесса формо и видообразования происходит именно в этих таксономических группах. При этом, экологические и биоморфологические анализы дают основание предположить, что одним из основных эволюционных путей формирования ядра нашей флоры явилось результатом соматической редукции представителей флоры и ксероморфогенеза в горных и предгорных

территориях Азербайджана (гораздо больше видов эндемиков являются ксерофильными травянистыми растениями). Этот вывод согласуется также с данными флорогенеза, т. к. более 70 % эндемиков Азербайджана относятся к кавказско-горной и Атропатанской - горной типам ареалов. Все это свидетельствует о том, что в процессе формирования и обогащения нашей флоры наибольшую роль сыграли ксерофильные центры Передней и Юго-западной Азии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аскеров А.М. Высшие растения Азербайджана. Баку, 2005, т.1, 248с.; 2006, т. 2, 284с.; 2008, т. 3, 244 с.
2. Аскеров А.М. Конспект флоры Азербайджана. Баку, 2010, 184 с.
3. Ахундов Ф.Г. Эндемы флоры Азербайджана: Автореф. дис. ...докт.биол.наук. Баку, 1973, 44 с.
4. Конспект флоры Кавказа Л., 2003, т.1, 204с.; 2006, т. 2, 467с.; 2008, т.3(1), 469 с.; т. 3 (2), 623 с.
5. Мусаев С.Г. Анализ эндемиков флоры Азербайджана// Изв. АН Азерб. Сер.б.н., 2005, № 1-2, с.84-96.

*Институт генетических ресурсов
НАН Азербайджана*

AZƏRBAYCAN FLORASININ ENDEMİZMİNİN TƏHLİLİ

A.M.Əsgərov

Müəllifin çoxillik tədqiqatları, o cümlədən elmi ekspedisiyalar zamanı toplanan materialların tədqiqi və geniş ədəbiyyatla araşdırılması nəticəsində Azərbaycan florasında 143 endemik (75 cins və 29 fəsilə üzrə) və 409 subendemik (187 cins və 54 fəsilə üzrə) ali bitki növlərinin yayılması müəyyən edilmişdir. Həmin materialın taksonomik, ekobotaniki və florigenetik təhlili nəticəsində Azərbaycan florasının genezisi və formalaşma yolları haqqında elmi mühakimələr irəli sürülür.

Açar sözlər: damarlı bitkilər, stenoendemiklər, subendemiklər, Azərbaycanın florası

ANALIS ENDEMICS OF FLORA OF AZERBAIJAN

A.M.Askarov

Steno-endemics and sub-endemics of flora of the vascular plants in Azerbaijan were investigated. It was revealed that steno-endemic flora of studied plants in the republic consists of 143 species (75 genera and 29 families), while the subendemics represented 409 species (187 genera and 54 families). Based on the analysis of endemic species, assumptions on the genesis and the formation pathways of flora of Azerbaijan were made.

Keywords: Vascular plants, steno-endemics, sub-endemics, flora of Azerbaijan