

УДК 581.526.42:581.461

AGRIS: K 10

**НЕДРЕВЕСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ЛЕСОВ
НАХИЧЕВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ АЗЕРБАЙДЖАНА**

**NON-TIMBER PRODUCTIVITY OF FOREST
OF THE NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC, AZERBAIJAN**

©Ибрагимов А. М.,

канд. биол. наук,

Институт биоресурсов Нахичеванского отделения НАНА,

г. Нахичевань, Азербайджан, enver_ibrahimov@mail.ru

©Ibragimov A.,

PhD,

Institute of Bioresources of Nakhchivan Branch of ANAS,

Nakhchivan, Azerbaijan, enver_ibrahimov@mail.ru

©Сейидова Г. С.,

канд. биол. наук,

Институт биоресурсов Нахичеванского отделения НАНА,

г. Нахичевань, Азербайджан, hemide_seyidova@mail.ru

©Seyidova H.,

PhD,

Institute of Bioresources of Nakhchivan Branch of ANAS,

Nakhchivan, Azerbaijan, hemide_seyidova@mail.ru

Аннотация. Природные условия лесов в Нахичеванской Автономной Республике практически идентичны и благоприятствуют распространению дикорастущих плодово-ягодных видов. В то же время, их фактическая урожайность почти вдвое ниже биологически возможного уровня.

На территории произрастает свыше 400 видов медоносов и пыльценосов, более 800 видов лекарственных растений и более 100 видов шляпочных грибов.

В зависимости от применения все виды полезных растений были отнесены к определенной сырьевой группе.

Для повышения урожайности и эффективности производства необходимо реализовать комплекс соответствующих мероприятий по охране лесов и рациональному использованию дикорастущих плодово-ягодных видов.

Abstract. The natural conditions of forest in the Nakhchivan Autonomous Republic are practically identical and favor the spread of wild-growing fruit-berry species. At the same time, their actual yield is almost twice lower than the biologically possible level.

There are more than 400 species of honey- and pollen-plants, more than 800 kinds of medicinal plants and more than 100 kinds of hat-shaped fungi.

Depending on the use of all kinds of useful plants were assigned to a specific group of raw materials.

To increase crop yields and production efficiency, it is necessary to implement a set of appropriate measures to protect forests and rational use of wild fruit and berry species.

Ключевые слова: Нахичеванская Автономная Республика, лесная экосистема, использование недревесных ресурсов лесов, рациональному использованию природных ресурсов, охране лесов.

Keywords: Nakhchivan Autonomous Republic, forest ecosystem, using non-wood resources of forests, rational use of natural resources, protection of forests.

Нахичеванская Автономная Республика входит в состав Азербайджанской Республики и расположена в юго-западной части Малого Кавказа. Территория Автономной Республики находится между $38^{\circ}51' - 39^{\circ}41'$ северной широты и $44^{\circ}46' - 46^{\circ}10'$ восточной долготы.

Естественными границами ее служат на юге и юго-западе река Аракс, а на северо-востоке, северо-западе Зангезурский и Даралагезский хребты. Нахичеванская Автономная Республика занимает площадь 5,5 тыс кв. километров, что составляет более шести процентов всей площади Азербайджанской Республики [1].

В настоящее время в Нахичеванской Автономной Республике лесов очень мало, в локальной форме можно встретить всего лишь несколько лесных массивов, которые находятся во взаимосвязи с ксерофитной растительностью гор и субальпийской растительностью. Образуются специфические формации лесных сообществ, характерные для этого региона. Основными причинами этого являются резко континентальный климат и особенности орографических условий. Под лесами данного района исследования залегают горнолесные почвы. Общее количество выпадающих осадков равно 660 мм. В засушливые годы этот показатель снижается до 370–400 мм.

Лесные массивы в зависимости от вертикальной и горизонтальной зональности размещены по-разному. На высоте 1800–2400 (2600) м — равномерно, отдельными пятнами встречаются в ущельях, а на склонах гор с крутизной $10-40^{\circ}$ носят интразональный характер. Горные лесные формации края занимают всего 3376 га [2].

Естественные леса Нахичеванской АР малопродуктивны, низкбонитетны и малопригодны для хозяйств, однако в агрономическом и ландшафтном плане очень важны.

Леса, кроме древесины, хранят и другие богатства, так недревесную продукцию. Прежде всего, это — плоды, ягоды, грибы. В настоящее время более 40% лекарств изготавливается из растительного сырья, в том числе произрастающего в лесу. Большое количество лесных растений-медоносов создает надежную кормовую базу для пчеловодства. Использование недревесных ресурсов леса в Нахичеванской Автономной Республике имеет давнюю историю. При плановой системе ведения хозяйства заготавливались десятки видов дикорастущих растений, которые использовались в пищевой, парфюмерной, химической промышленности и в медицине.

По Лесному кодексу Азербайджанской Республики допускаются следующие виды использования лесов: заготовка древесины, заготовка второстепенных лесных ресурсов (пней, коры, стволов высохших деревьев и других), побочное лесопользование (сенокошение, размещение ульев и пасек, заготовка и сбор дикорастущих плодов, ягод, орехов грибов, дубовых желудей, лекарственных растений, технического сырья и других видов побочного лесопользования, перечень которых утверждается соответствующим органом исполнительной власти), пользование участками лесного фонда для научно-исследовательских целей, культурно-оздоровительных, туристических и спортивных целей и для нужд охотничьего хозяйства (1).

Целью данной работы стало распределение по группам с использованием потребительских свойств полезных растительных ресурсов (ореховые, пищевые, овощные, плодово-ягодные, медоносные, лекарственные) и съедобных шляпочных грибов лесной экосистемы Нахичеванской Автономной Республики при решении задач их рационального использования и охраны.

Материал и методика

Все виды полезных растений (ореховые, пищевые, овощные, плодово-ягодные, медоносные, лекарственные и съедобных шляпочных грибов) в зависимости от применения были отнесены к определенной сырьевой группе на основании литературных источников [3–8].

Результаты и их обсуждение

К ореховым относятся дикорастущие древесные виды, иногда кустарники или травянистые растения, дающие семена (плоды): орешек (сосна Коха), костянка (орех греческий), желудь (дуб). Из числа ореховых на территории Нахичеванской Автономной Республики произрастают 12 видов: *Pinus kochiana* Klotzsch ex K. Koch — зона хвойно-широколиственных лесов; *Juglans regia* L., *J. nigra* L. — отдельные деревья; *Carpinus caucasica* Grossh., *C. orientalis* Mill., *Quercus boissieri* Reut., *Q. araxina* (Trautv.) Grossh., *Q. macranthera* Fisch. et C. A. Mey. ex Hohen, *Q. iberica* Stev., *Amygdalus fenzliana* (Fritsch) Lipsky, *A. nairica* Fed. et Takht., *Pistacia mutica* Fisch. et C. A. Mey. — широколиственные леса. Наибольшее значение как пищевые ресурсы имеют греческий орех и миндаль, для оценки урожайности которых разработаны нормативы орехопродуктивности и возможного сбора орехов в урожайные годы [9].

В состав пищевых растений включены плодово-ягодные представители семейств Berberidaceae (*Berberis* L.), Juglandaceae (*Juglans* L.), Moraceae (*Ficus* L., *Morus* L.), Grossulariaceae (*Ribes* L.), Rosaceae (*Amygdalus* L., *Armeniaca* Mill., *Cerasus* L., *Crataegus* L., *Malus* Mill., *Prunus* L., *Pyrus* L., *Rosa* L., *Rubus* L., *Sorbus* L.), Punicaceae (*Punica* L.), Anacardiaceae (*Pistacia* L., *Rhus* L.), Elaeagnaceae (*Elaeagnus* L., *Hippophae* L.), Vitaceae (*Vitis* L.), Cornaceae (*Cornus* L.), Viburnaceae (*Viburnum* L.). Плоды дикорастущих растений местным населением широко используются в свежем и сушеном виде. Это природное сырье также является ценным для пищевой промышленности.

К овощным относятся растения, которые могут употребляться в пищу целиком или частично в свежем или переработанном виде. К разновидностям овощного растительного сырья относятся: клубни (*Alisma* L., *Equisetum* L.); корневища (*Elytrigia* Desv., *Phragmites* Adans., *Typha* L., *Filipendula* Mill., *Rosa* L., *Scirpus setaceus* L.); корни (*Arctium* L., *Taraxacum* Wigg., *Cichorium* L., *Pastinaca* L., *Epilobium* L., *Butomus umbellatus* L.); листья (*Taraxacum* Wigg., *Carduus* L., *Berberis* L., *Heracleum* L., *Epilobium* L., *Sinapis arvensis* L., *Thlaspi* L., *Sedum* L., *Vitis sylvestris* C. C. Gmel., *Melissa officinalis* L.); луковицы (*Liliaceae* Juss., *Alliaceae* J. Agardh.); молодые побеги (*Sonchus* L., *Stellaria* L., *Rumex* L., *Epilobium* L., *Urtica* L., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Atriplex* L., *Chenopodium* L., *Equisetum* L., *Plantago* L., *Filipendula* Mill., *Lemna* L., *Asparagus officinalis* L., *Mentha aquatica* L., *Lamium album* L.); плоды (*Ulmus* L., *Asparagus officinalis* L.); почки (*Equisetum* L., *Betula pendula* Roth); проростки (*Phragmites* Adans., *Typha* L.); рахисы (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott); семена (*Lathyrus* L., *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv., *Carum carvi* L.); соплодия (*Humulus lupulus* L.); соцветия (*Melilotus* Hill, *Epilobium* L., *Filipendula* Mill., *Mentha aquatica* L.); стебли

(*Polygonum* L., *Typha* L., *Rheum ribes* L., *Angelica purpurascens* (Ave-Lall.) Gilli.); цветки (*Taraxacum* Wigg., *Trifolium* L., *Rosa* L.); черешки (*Heracleum* L., *Rheum ribes* L., *Angelica purpurascens* (Ave-Lall.) Gilli.). Из них изучены и наиболее употребительны в качестве овощных виды семейств *Liliaceae* Juss., *Alliaceae* J. Agardh. и роды *Heracleum* L., *Rheum* L. для которых разработаны нормативы оценки продуктивности.

Число плодово-ягодных растений Нахичеванской Автономной Республики достигает 152 видов, в том числе около 60 — экономически освоенных [9–10]. Все дикорастущие ягодные растения условно делятся на следующие группы: по содержанию плода (ягодные и плодовые), по жизненным формам (деревья, кустарники, полукустарники, кустарнички, лианы, травы), по пищевой пригодности (безусловно съедобные, съедобные, условно съедобные, несъедобные, условно ядовитые и безусловно ядовитые), по классам ресурса (высокого, среднего, низкого, частного и индивидуального значения), по группам освоения (широко освоенные, слабо освоенные, освоенные населением, освоенные отдельными сборщиками, потребляемые на месте сбора).

Безусловно, съедобные (потребляются в свежем виде без ограничений): *Vitis sylvestris* C. C. Gmel., *Ribes biebersteinii* Berl. ex DC., *R. orientale* Desf., *Rubus caesius* L., *R. ibericus* Juz.

Съедобные (потребляются спелые в свежем виде умеренно): виды *Crataegus orientalis* Pall. ex Bieb., *C. pontica* C.Koch, *Amelanchier ovalis* Medik., *Armeniaca vulgaris* Lam., *Rubus caesius* L., *R. ibericus* Juz., *Sorbus* L.), *Ribes biebersteinii* Berl. ex DC., *R. orientale* Desf., *Morus alba* L., *M. nigra* L., *Padus avium* Mill., *Rosa canina* L., *R. corymbifera* Borkh., *R. brotherorum* Chrshan., *Pyrus caucasica* Fed., *P. medvedevii* Rubtz., *P. salicifolia* Pall.

Условно съедобные (потребляются только в переработанном виде): *Vitis sylvestris* C. C. Gmel., *Cerasus microcarpa* (C. A. Mey.) Boiss., *Pyrus acutiserrata* Gladkova, *P. nutans* Rubtz., *P. voronovii* Rubtz., *Viburnum lantana* L., *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt, *Ribes biebersteinii* Berl. ex DC., *Prunus divaricata* Ledeb., *Malus orientalis* Uglitzk., *Lonicera bracteolaris* Boiss. & Buhse.

Несъедобные (в пищу непригодные): *Sambucus ebulus* L., *Prunus divaricata* Ledeb., *Rhamnus cathartica* L., *Lonicera iberica* Bieb., *Polygonatum orientale* Desf., *Juniperus oblonga* (Bieb.) Galushko, *J. foetidissima* Willd., *J. sabina* L., *Sorbus roopiana* Bordz., *S. subfusca* (Ledeb.) Boiss., *S. boissieri* Schneid., *Cornus mas* L., *Padus avium* Mill. *Asparagus officinalis* L.

Ядовитые — условно ядовитые (употребление в пищу опасно для здоровья): *Rhamnus pallasii* Fisch. et C. A. Mey., *Rh. spathulifolia* Fisch. et C. A. Mey., *Solanum dulcamara* L., *S. persicum* Willd.; безусловно ядовитые (употребление в пищу опасно для жизни): *Daphne mucronata* Royle, *D. transcaucasica* Pobed. По наиболее значимым освоенным съедобным ягодным растениям имеются нормативы для оценки ягодной продуктивности.

К медоносной флоре (растениям-медоносам) относятся растения, выделяющие преимущественно нектар (нектароносы), преимущественно пыльцу (перганосы), и нектар и пыльцу в равных количествах (собственно медоносы). Растения-медоносы (медоносы, нектароносы и пыльценосы) по срокам цветения подразделяются на 4 группы: ранневесенние, весенние, летние и позднелетние.

К ранневесенним медоносам относятся виды *Tussilago farfara* L., *Ulmus minor* Mill., *Salix caprea* L., *S. aegyptiaca* L. и виды родов *Potentilla* L., *Corydalis* DC. и *Viola* L.

К весенним медоносам относятся *Armeniaca vulgaris* Lam., *Cerasus araxina* Pojark., *C. avium* (L.) Moench, *C. microcarpa* (C.A.Mey.) Boiss., *Prunus divaricata* Ledeb., *Acer campestre* L., *A. hyrcanum* Fisch. et C. A. Mey., *A. ibericum* Bieb., *Malus orientalis* Uglitzk., *Padus avium* Mill., *Sorbus aucuparia* L., *S. graeca* (Spach) Lodd. ex Schauer, *S. persica* Hedl., *Menyanthes*

trifoliata L., *Galega officinalis* L., *Lamium album* L., *Ledum palustre* L., *Dracocephalum nutans* L., *Taraxacum officinale* L., (*Spiraea crenata* L., *S. hypericifolia* L., *Ribes biebersteinii* Berl. ex DC., *R. orientale* Desf., *Berberis vulgaris* L., *B. densiflora* Boiss. et Buhse, *B. iberica* Stev. et Fisch. ex DC., *Lonicera iberica* Bieb., *L. caucasica* Pall., *Viburnum montana* L. и др.

К летним медоносам относятся виды *Acer campestre* L. *Philadelphus caucasicus* Kochne., *Viburnum lantana* L., *Ribes ibericus* Juz., *Caragana grandiflora* (Bieb.) DC., *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., *F. vulgaris* Moench, *Clematis orientalis* L., *C. vitalba* L. и виды родов *Trifolium* L., *Lamium* L., *Melilotus* Hill, *Geranium* L., *Crataegus* L., *Valeriana* L., *Sedum* L., *Veronica* L., *Rosa* L., *Heracleum* L., *Lathyrus* L.

К позднелетним относятся виды *Angelica purpurascens* (Ave-Lall.) Gilli., *Lythrum salicaria* L., *Bidens tripartita* L., *Odontites vulgaris* Moench, *Solidago armena* Kem.-Nath. ex Grossh., *Symphytum caucasicum* Bieb., *S. asperum* Lepech., *Serratula biebersteiniana* (Iljin ex Grossh.) Takht., *S. coriaceae* Fisch. et C. A. Mey., *S. haussknechtii* Boiss., *Arctium lappa* L., *A. palladinii* (Marc.) Grossh., *A. tomentosum* Mill., *Leonurus cardiaca* L., *L. quinquelobatus* Gilib., *L. turkestanicus* V. Krecz. et Kuprian., *Melampyrum arvense* L., *M. caucasicum* Bunge, *M. chlorostachyum* Beauverd, *Mentha aquatica* L. и виды родов *Epilobium* L., *Hypericum* L., *Carduus* L., *Achillea* L., *Cirsium* Hill, *Sonchus* L., *Lotus* L., *Linaria* Hill, *Pedicularis* L., *Stachys* L. На территории Нахичеванской Автономной Республики произрастает свыше 400 видов медоносов и пыльценосов, однако практическое значение для отрасли имеют два–три десятка из них. При этом основную часть товарной продукции в каждой местности дают, как правило, всего лишь несколько видов. К ним обычно относятся медоносы, занимающие большие площади и отличающиеся наиболее высокой нектаропродуктивностью [11].

В Нахичеванской Автономной Республики известно более 800 видов лекарственных растений. Лечебные свойства изучены у 300 видов, в официальной медицине используются 132 вида [13]. К лекарственному растительному сырью относятся: травы (виды родов *Adonis* L., *Parnassia* L., *Menyanthes* L., *Veronica* L., *Inula* L., *Dioscorea* L., *Epilobium* L., *Thymus* L.); листья (*Populus tremula* L., *Padus avium* Mill., *Berberis vulgaris* L., *Urtica dioica* L., *U. urens* L.); цветки и соцветия (*Aster alpinus* L., *A. ibericus* Bieb., *Calendula officinalis* L., *Tanacetum millefolium* (L.) Tzvel.); плоды и семена (*Juglans regia* L., *Sorbus aucuparia* L., *Padus avium* Mill., *Sambucus ebulus* L., *Viburnum lantana* L., *Juniperus communis* L., *J. sabina* L., *Rosa canina* L., *R. corymbifera* Borkh., *R. tomentosa* Smith, *R. zangezura* P. Jarosch.); корни, корневища, клубни и луковицы (*Cornus mas* L., *Aconitum confertiflorum* (DC.) Gayer, *A. nasutum* Fisch. ex Reichenb., *Valeriana alliarifolia* Adams.); кора (*Betula pendula* Roth, *Quercus macranthera* Fisch. et C. A. Mey. ex Hohen, *Salix purpurea* L., *S. alba* L., *Populus tremula* L.); почки (*Pinus kochiana* Klotzsch ex C.Koch, *Betula pendula* Roth, *Populus nigra* L., *P. tremula* L.).

Лекарственные растения могут не только вылечить, но и поддерживать наш организм в хорошем тонусе, увеличить работоспособность, высвободить те ресурсы, которые тратил наш организм на борьбу с болезнями, улучшить качество жизни.

На территории Нахичеванской Автономной Республики естественно произрастает более 100 видов шляпочных грибов [7–8], которые различаются по форме плодового тела, способам существования, месту произрастания и потребительским свойствам. По форме плодового тела различают грибы: трубчатые (*Boletus regius* Krombh., *B. luridis* Shaeff.: Fr, *Xerocomus subtomentosus* (L.) Quel.), пластинчатые (*Agaricus campestris* L., *A. silvaticus* Schaeff., *A. xanthodermus* Genev., *A. abruptibulbus* Peck., *Leucoagaricus carneifolius* (Gillet) Wasser, *L. leucothites* (Vittad.) Wasser, *L. nymphaeum* (Kalchbr.) Bon, *Macrolepiota procera* (Scop.) Singer, *M. excoriata* (Schaeff.) M. M. Moser, *M. mastoidea* (Fr.) Singer, *Marasmius*

oreades (Bolton) Fr., *M. scorodonius* (Fr.) Fr., *M. collinus* (Scop.) Singer, *Mycena polygramma* (Bull.) Gray, *M. pura* (Pers.) P. Kumm., *Armillaria mellea* (Vahl) P. Kumm., *Flammulina velutipes* (Curtis) Singer, *Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm., *P. eryngii* (DC.) Quel., *Volvariella bombycina* (Schaeff.: Fr.) Singer, *Russula fellea* Fr., *Coprinopsis atramentaria* (Bull.) Redhead, *Coprinellus disseminatus* (Pers.) J. E. Lange, *C. micaceus* (Bull.) Vilgalys, *C. xanthothrix* (Romagn.) Vilgalys, Hopple et Jacq. Johnson; мозговые (*Terfezia leonis* Tul., *Morchella esculenta* (L.) Pers., *M. conica* Fr.); дождевики (*Bovista plumbea* Pers., *Lycoperdon perlatum* Pers., *L. pyriforme* Schaeff., *L. decipiens* Durieu et Mont., *L. nigrescens* Wahlenb., *L. spadiceum* Schaeff.). По потребительским свойствам грибы подразделяются на категории: съедобные, условно съедобные, несъедобные, ядовитые и лекарственные. Съедобные грибы, в свою очередь, по пищевой ценности делятся на категории: I — трюфель, рыжики; II — шампиньоны, вешенка, гриб-зонтик; III — подберезовик, сморчки, строчки, лисички, моховики, опята, волнушки; IV — рядовки, сыроежки, горькушки, скрипицы, млечники [13].

Выводы

Лесная экосистема Нахичеванской Автономной Республики богата полезными — ореховыми, пищевыми, овощными, плодово-ягодными, медоносными, лекарственными растительными ресурсами и съедобными шляпочными грибами.

Недревесные лесные богатства издавна широко используются местным населением, применяются в народной и официальной медицине. Большинство видов шляпочных грибов лесной экосистемы высоко ценятся по потребительскому качеству.

Источники:

(1). Лесной кодекс Азербайджанской Республики. Утвержден Законом Азербайджанской Республики от 30 декабря 1997 г. №424-ПГ.

Sources:

(1). Forest Code of the Republic of Azerbaijan. Approved by the Law of the Republic of Azerbaijan of December 30, 1997 No. 424-ПГ.

Список литературы:

1. Бабаев С. Я. География Нахичеванской Автономной Республики. Баку: Элм, 1999. 141 с. (на азерб. яз).
2. Ибрагимов А. М. Деревья и кустарники лесной экосистемы Нахичеванской Автономной Республики // Известия Нахичеванского отделения НАН Азербайджана. 2016. Т. 12. №2. С. 84-96. (на азерб. яз).
3. Вульф Е. В., Малеева О. Ф. Мировые ресурсы полезных растений. Пищевые, кормовые, технические, лекарственные и др. Л.: Наука, 1969. 564 с.
4. Гурбанов Э. М. Лекарственные растения. Баку: Бакинский государственный университет, 2009. 360 с. (на азерб. яз).
5. Кулиев А. М. Медоносные растения Азербайджана. Баку: Элм, 2014. 352 с. (на азерб. яз).
6. Мехтиева Н. П. Результаты ресурсоведческих исследований лекарственных растений флоры Азербайджана // Известия НАН Азербайджана, биологические и медицинские науки. 2012. №1. С. 30-38.

7. Сейидова Г. С. Шляпочные грибы Шахбузского государственного природного заповедника Нахичеванской Автономной Республики Азербайджана // Заповедное дело в Украине. 2010. №16 (2). С. 36-40.

8. Seyidova H. S., Hüseyin E. Macrofungi of Nakhchivan Autonomous Republic (Azerbaijan) // Turkish Journal of Botany. 2012. V. 36. №6. P. 761-768.

9. Талыбов Т. Г., Ибрагимов А. М. Полезные растения дендрофлоры Нахичеванской Автономной Республики Азербайджана и перспективы их использования // Сохранение, обогащение и рациональное использование генофонда растительного и животного мира Узбекистана: Сб. науч. ст. по материалам XIII междунар. науч.-практ. конф. (9-10 сентября 2014 г., Ташкент). Ташкент, 2014. С. 66-69.

10. Талыбов Т. Г., Ибрагимов А. М. Хозяйственно-полезные древесные растения Нахичеванской Автономной Республики Азербайджана и перспективы их использования // Hortus Botanicus. 2015. №10. С. 150-155.

11. Талыбов Т. Г., Ибрагимов А. М. Нектароносные и пыльценосные растения флоры Нахичеванской Автономной Республики // Азербайджанский научно-исследовательский институт шелководства (Международная конференция, 09-11 июня 2015 г. Баку). Баку, 2015. С. 103-109. (на азерб. яз).

12. Талыбов Т. Г., Ибрагимов А. Ш., Ибрагимов А. М. и др. Лекарственные растения Нахичеванской Автономной Республики. Нахичевань: Аджеми, 2014. 432 с. (на азерб. яз).

13. Talibov T. H., Seyidova H. S. Distribution mushrooms in Shahbus region of Nakhchivan Autonomous Republic (Azerbaijan) // Symposium on EuroAsian Biodiversity (Minsk, Belarus, July 05-08). Minsk, 2017. P. 638.

References:

1. Babaev, S. Y. (1999). Geography Nakhchivan Autonomous Republic. Baku, Elm, 141 (in Azeri).

2. Ibragimov, A. M. (2016). The trees and bushes of the forest ecosystem of the Nakhchivan Autonomous Republic. *News of Nakhchivan Section of Azerbaijan National Academy of Sciences, The series of natural and technical sciences*, 12(2). 84-96. (in Azeri).

3. Vulf, Ye. V., Maleyeva, O. F. (1969). World resources of useful plants. Food, fodder, technical, medicinal, etc. Leningrad, Nauka, 564. (in Russian).

4. Gurbanov, E. M. (2009). Medicinal plants. Baku, Baku State University, 360. (in Azeri).

5. Kuliyeve, A. M. (2014). Polliferous plant of Azerbaijan. Baku, Elm, 352. (in Azeri)

6. Mekhtiyeva, N. P. (2012). The results of exploration of medicinal plant resources of Azerbaijan flora. *Proceedings, biological and medical sciences*, (1), 30-38. (in Russian)

7. Seyidova, H. S. (2010). Mushrooms of the Shahbuz Natural Reserve of Nakhchivan Autonomous Republic of Azerbaijan. *Nature Reserves in Ukraine*, (16), 36-40. (in Russian)

8. Seyidova, H. S., Hüseyin, E. (2012). Macrofungi of Nakhchivan Autonomous Republic (Azerbaijan). *Turkish Journal of Botany*, 36(6). 761-768.

9. Talybov, T. G., Ibragimov, A. M. (2014). Useful plants of dendroflora of Nakhchivan Autonomous Republic of Azerbaijan and prospects of their use. *Conservation, enrichment and rational use of the gene pool of flora and fauna of Uzbekistan, XIII international. scientific-practical. conf.* (September 9-10, 2014, Tashkent). Tashkent, 66-69. (in Russian)

10. Talybov, T. G., Ibragimov, A. M. (2015). Economically valuable woody plants of the Nakhchivan Autonomous Republic of Azerbaijan. *Hortus Botanicus. International electronic journal of botanical gardens*, 10. 150-155. (in Russian).

11. Talybov, T. G., Ibragimov, A. M. (2015). Nectariferous and polliniferous plants of flora of the Nakhchivan Autonomous Republic. *Azerbaijan Scientific Research Institute of Sericulture (International Conference)*, (June 09-11, 2015, Baku). Baku, 103-109. (in Azeri)
12. Talybov, T. G., Ibragimov, A. Sh., Ibragimov, A. M. & al. (2014). Medicinal plants of the Nakhchivan Autonomous Republic. *Nakhchivan, Ajami*, 431. 432. (in Azeri)
13. Talibov, T. H., Seyidova, H. S. (2017). Distribution mushrooms in Shahbus region of Nakhchivan Autonomous Republic (Azerbaijan). *Symposium on EuroAsian Biodiversity (Minsk, Belarus, July 05-08)*. Minsk, 638.

Работа поступила
в редакцию 11.04.2018 г.

Принята к публикации
17.04.2018 г.

Ссылка для цитирования:

Ибрагимов А. М., Сейидова Г. С. Недревесная продуктивность лесов Нахичеванской Автономной Республики Азербайджана // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №5. С. 60-67 Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/ibragimov-seyidova> (дата обращения 15.05.2018).

Cite as (APA):

Ibragimov, A., & Seyidova, H. (2018). Non-timber productivity of forest of the Nakhchivan Autonomous Republic, Azerbaijan. *Bulletin of Science and Practice*, 4(5), 60-67.