

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° 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 (сенокосение, 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-П.

Sources:

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

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. №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. Vol. 36 (36). 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: Аджери, 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 Azerbaijan).
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 Azerbaijan).
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 Azerbaijan).
5. Kuliyeu, A. M. (2014). *Polliferous plant of Azerbaijan*. Baku: Elm, 352 (in Azerbaijan).
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. (2). 36–40 (in Russian).
8. Seyidova, H. S., Hüseyin, E. (2012). Macrofungi of Nakhchivan Autonomous Republic (Azerbaijan). *Turkish Journal of Botany*, 36, (36). 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 Azerbaijan).*

12. Talybov, T. G., Ibragimov, A. Sh., Ibragimov, A. M. & al. (2014). Medicinal plants of the Nakhchivan Autonomous Republic. *Nakhchivan, Ajami*, 431. 432.

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.