

THE STATES OF FOREST GENETIC RESOURCES IN THE
SEC REGION, THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN
COUNTRY REPORT

СОСТОЯНИЕ ЛЕСНЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В
РЕГИОНЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ, СТРАНОВОЙ ДОКЛАД
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



Cover Photographs:

FAO SEC,

Mr. Albert Nikiema, Mr. Richard Slaby, Mr. Arcady Radionov

Фотографии на обложке предоставлены:

ФАОСЕК,

г-ном Альбертом Никиема, г-ном Ричардом Слабы, г-ном Аркадием Родионовым

**THE STATES OF FOREST GENETIC RESOURCES IN THE SEC
REGION, THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN COUNTRY REPORT**

**СОСТОЯНИЕ ЛЕСНЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В
РЕГИОНЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ, СТРАНОВОЙ ДОКЛАД
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Report by: Aghil Abbasov

г-н Агиль Аббасов

**FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS
ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ**

Ankara/АНКАРА, 2013

The designations employed and the presentation of material in this information product do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) concerning the legal or development status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. The mention of specific companies or products of manufacturers, whether or not these have been patented, does not imply that these have been endorsed or recommended by FAO in preference to others of a similar nature that are not mentioned.

The views expressed in this information product are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views or policies of FAO.

Используемые обозначения и представление материала в настоящем информационном продукте не означают выражения какого-либо мнения со стороны Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций относительно правового статуса или уровня развития той или иной страны, территории, города или района, или их властей, или относительно делимитации их границ или рубежей. Упоминание конкретных компаний или продуктов определенных производителей, независимо от того, запатентованы они или нет, не означает, что ФАО одобряет или рекомендует их, отдавая им предпочтение перед другими компаниями или продуктами аналогичного характера, которые в тексте не упоминаются.

Мнения, выраженные в настоящем информационном продукте, являются мнениями автора (авторов) и необязательно отражают точку зрения или политику ФАО.

ISBN 978-92-5-007675-1 (print/печатное издание)

E-ISBN 978-92-5-007676-8 (PDF)

© FAO/ФАО 2013

FAO encourages the use, reproduction and dissemination of material in this information product. Except where otherwise indicated, material may be copied, downloaded and printed for private study, research and teaching purposes, or for use in non-commercial products or services, provided that appropriate acknowledgement of FAO as the source and copyright holder is given and that FAO's endorsement of users' views, products or services is not implied in any way.

All requests for translation and adaptation rights, and for resale and other commercial use rights should be made via www.fao.org/contact-us/licence-request or addressed to copyright@fao.org.

FAO information products are available on the FAO website (www.fao.org/publications) and can be purchased through publications-sales@fao.org.

ФАО приветствует использование, тиражирование и распространение материала, содержащегося в настоящем информационном продукте. Если не указано иное, этот материал разрешается копировать, скачивать и распечатывать для целей частного изучения, научных исследований и обучения, либо для использования в некоммерческих продуктах или услугах при условии, что ФАО будет надлежащим образом указана в качестве источника и обладателя авторского права, и что при этом никоим образом не предполагается, что ФАО одобряет мнения, продукты или услуги пользователей.

Для получения прав на перевод и адаптацию, а также на перепродажу и другие виды коммерческого использования, следует направить запрос по адресам: www.fao.org/contact-us/licence-request или copyright@fao.org.

Информационные продукты ФАО размещаются на веб-сайте ФАО (www.fao.org/publications); желающие приобрести информационные продукты ФАО могут обратиться по адресу: publications-sales@fao.org

CONTENTS

SECTION I: EXECUTIVE SUMMARY	1
SECTION II COUNTRY INFORMATION	5
General geographical information	5
SECTION III: MAIN BODY OF REPORT	10
CHAPTER 1: CURRENT STATE OF FOREST GENETIC RESOURCES	10
CHAPTER 2: MEASURES FOR CONSERVATION OF GENETIC RESOURCES CONDUCTED IN SITU	22
2.1: Territories under special protection	22
2.2: Proportion of native trees conserved in situ.....	28
2.3: Program for the conservation of forest genetic resources in situ	28
2.4: Constraints to improving in situ genetic conservation programmes.....	29
2.5: Priorities for future in situ conservation.....	29
2.6: Other relevant information.....	29
2.7: Species conserved on farm (circa-situ)	29
CHAPTER 3: THE STATE OF EX SITU GENETIC CONSERVATION	30
3.1: Target forest species for ex situ conservation	30
3.2: Constraints to improving ex situ conservation	30
3.3: Priorities for future ex situ conservation	30
3.4: Other relevant information on ex situ conservation	30
CHAPTER 4: THE USE OF FOREST GENETIC RESOURCES AND THEIR SUSTAINABLE MANAGEMENT	31
4.1: Seed transferred internationally.....	31
4.2: Tree improvement programmes.....	31
4.3: Species subject to improvement.....	31
4.4: Improvement objective.....	31
4.5: Information system and tree breeding programmes.....	32
4.6: Species available at request	32
CHAPTER 5: NATIONAL PROGRAMMES, RESEARCH, EDUCATION, TRAINING AND LEGISLATION	33
5.1: National Forest Programme	33
5.2: Institutions engaged in genetic resources	33
5.3: National Coordination mechanism	35
5.4: Structure and functions.....	35
5.5: Trends in support of Forest Genetic Resources	35

5.6: Budget allocation to forestry genetic resources	35
5.7: Course and Universities where forestry genetic resources are taught	35
5.8: Need for help in training and education professionals	35
5.9: Legislative and normative acts related to the forest sector	36
5.10: Legal frameworks for forestry genetic resources	38
5.11: Needs for developing and strengthening legislation for forestry genetic resources	38
5.12: Visibility to the public	38
5.13: Specific awareness programmes	39
5.14: Needs and priorities in public awareness	39
CHAPTER 6: REGIONAL AND INTERNATIONAL AGREEMENTS AND COOPERATION	40
6.1: International agreements	40
6.2: Regional and sub-regional thematic networks	40
6.3: Needs in terms of International cooperation	40
CHAPTER 7: ACCESS TO FOREST GENETIC RESOURCES AND SHARING OF BENEFITS FROM THEIR USE	42
CHAPTER 8: CONTRIBUTION IN ENSURING FOOD SECURITY, FOREST GENETIC RESOURCES AND POVERTY REDUCTION	43
REFERENCES	44

ПРЕДИСЛОВИЕ

Сведения об Азербайджанской Республике.....	45
Раздел I	49
РЕЗЮМЕ	49
РАЗДЕЛ II.....	55
Основные характеристики лесов и система управления лесными ресурсами.....	55
РАЗДЕЛ III	56
Глава 1: Состояние лесных генетических ресурсов на данное время.....	56
Растительный покров (флора)	56
Глава 2: Меры по сохранению генетических ресурсов, осуществляемых <i>in situ</i>	67
2.1 Особо охраняемые территории.....	67
Национальные парки	67
Законопроект «О защите и эффективном использовании генетических ресурсов культурных растений» принят в первом чтении на пленарном заседании Милли Меджлиса.	67
Красная Книга Азербайджана.....	67
2.2 Программа по сохранению лесных генетических ресурсов <i>in situ</i>	74
2.3 Укажите основные ограничения, препятствующие совершенствованию программ по сохранению генетических ресурсов <i>in situ</i> в вашей стране? (Например, отсутствие общественного интереса, отсутствие информации, недостаточный уровень знаний, конкуренция за пользование имеющимися землями, отсутствие ресурсов у правительства, проживание людей на сохраняемых территориях с нерациональным использованием ресурсов).....	75
Глава 3: Меры по сохранению генетических ресурсов, осуществляемые <i>ex situ</i>	76
Глава 4: Использование лесных генетических ресурсов и рациональное управление ими.....	77
Глава 5: Национальные программы, исследования, образование, профессиональная подготовка и законодательство	79
Глава 6: Региональные и международные соглашения и сотрудничество	86
Глава 7. Доступ к лесным генетическим ресурсам и распределение выгод от их использования.....	88
Глава 8. Вклад ЛГР в обеспечение продовольственной безопасности и сокращения масштабов бедности.	89
Источники информации	90


Foreword

Forests are among the most important repositories of terrestrial biological diversity. They provide a wide range of products and services to people throughout the world. Forest trees and other plants help support many other organisms, and have developed complex mechanisms to maintain high levels of genetic diversity. This diversity is the fundamental basis for the evolution of forest tree species and for their adaptation to environmental changes. Conserving forest genetic resources is therefore vital, as they are a unique and irreplaceable resource.

FAO, Sub regional office of Central Asia, initiated a series of workshops which brought together the National Focal Points designated by their Governments, to prepare the Country Reports on the State of Forest Genetic Resources. The first workshop was organised in Izmit, Turkey, on 21-22 September 2011 and the second one in Dushanbe, Tajikistan on 27-29 August 2012. The workshops were a good opportunity for participants to; share experiences, discuss c challenges related to the preparation of the reports and, with the assistance of resource persons, identify options and ways to move forward and finalize the reports.

Preparation of FGR report was facilitated by FAO in cooperation with national forestry agencies from SEC countries namely Azerbaijan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan and Uzbekistan. Besides a large number of research centres and academic institutions, and several international, regional and non-governmental organizations were consulted. The report presents important information on the status of and trends in management of natural forests including protected areas and plantations. They also provide general knowledge and information on the current state of forest genetic resources.

Forest officers, geneticists, conservationists and decision makers can use the information as a basis for planning and designing strategies for better conservation, use and management of FGR at national level.



M. Mustapha SINACEUR
Subregional Representative
Subregional Office for Central Asia
Ankara

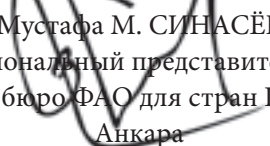
Предисловие

Леса являются одним из наиболее важных хранилищ земного биологического биоразнообразия. Они предоставляют широкий спектр продуктов и услуг всему земному населению. Лесные деревья и прочие растения помогают поддерживать жизнеспособность многих других организмов, а также образуют сложный механизм сохранения высокого уровня генетического разнообразия. Это разнообразие является основой развития лесных древесных пород и их адаптации к изменениям окружающей среды. Следовательно, сохранение лесных генетических ресурсов имеет жизненно важное значение, так как они являются уникальными и незаменимыми ресурсами.

Субрегиональное бюро ФАО для стран Центральной Азии провело ряд семинаров, которые объединили национальных координаторов, назначенных правительствами, чтобы подготовить страновые доклады о состоянии лесных генетических ресурсов (ЛГР). Первый семинар прошел в Измите (Турция) 21-22 сентября 2011 г. и второй – в Душанбе (Таджикистан) 27-29 августа 2012 г. Семинары предоставили хорошую возможность обменяться опытом, обсудить с помощью экспертов вопросы, связанные с подготовкой докладов, определить варианты и пути дальнейшей работы и завершения докладов.

Подготовке доклада о ЛГР способствовали ФАО и национальные органы лесного хозяйства стран Центральной Азии, а именно Азербайджан, Казахстан, Таджикистан и Узбекистан. Более того, были проведены консультации с большим количеством исследовательских центров и академических институтов, а также с несколькими международными, региональными и неправительственными организациями. Доклад содержит важные сведения о состоянии и тенденциях в области управления природными ресурсами, включая управление охраняемыми территориями и плантациями. Он также предоставляет общие знания и информацию о текущем состоянии лесных генетических ресурсов.

Сотрудники по вопросам лесоводства, генетики, специалисты по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов, а также директивные органы могут воспользоваться данной информацией в качестве основы для планирования и разработки стратегий более успешного сохранения, рационального использования и управления ЛГР на национальном уровне.


Мустафа М. СИНАСЁР
Субрегиональный представитель ФАО
Субрегиональное бюро ФАО для стран Центральной Азии
Анкара

SECTION I: EXECUTIVE SUMMARY

The territory of the Republic of Azerbaijan covers approximately 8.6 million hectares of which 1213.7 Thousand hectares is identifiable as land of what is called the Forest Fund. The forested area within this is 1021 thousand ha (see Figure below). The proportion of the territory of the Azerbaijan Republic that is covered in forest is 11.8%, which is 2 - 3 times less than was believed to be established during the 19th century, when forest coverage was estimated to be 30 - 35% of the whole territory. There is great variety in distribution across the country, however, with almost 95% of the total forest area being in mountainous areas, and only 5% in lowland (river, river plain) areas. The percentage cover by forest land in mountainous areas ranges between 18 - 43%, while in the lowlands it is 0.5 - 2%, depending upon the region.

Figure 1: Breakdown of forest fund of Azerbaijan by land categories

Categories of forest land	Area (thousand hectares)	% of total area
Forest area	1021.0	84.1
including: forest cultures	25.9	2.1
Open-growing cultures	12.4	1.0
Forest nurseries	1.0	0.1
Non-forest area	9.8	0.8
Total forest area	1044.2	86
hayfields, pastures	78.4	6.4
water	7.8	0.6
Orchards, vineyards	13.6	1.1
Roads, estates	5.2	0.4
Swamp	1.0	0.1
Sandstone	5.9	0.5
Other land	57.6	4.8
Total forest area	169.5	14
Total area of Forest fund	1213.7	100

All forests are State-owned and act to provide water protection, soil protection and climate regulatory functions. Forest management is carried out through two primary laws: the Forestry Code and the Law on Environmental Protection, the former being the most important. Forests are managed by the Department of Forest Development, part of the Ministry of Ecology and Natural Resources.

The variety of soil and climatic conditions of the country led to the spread of forests with a very rich natural composition. There are over 450 species of trees and bushes, but the vast majority (covering 88% of the total forest area of the State Forest Fund) belongs to hard-wooded broadleaved species. Softwoods and coniferous trees represent 2.2% and 1.6% of the total forest area, respectively (See Figure below).

Figure 2: Breakdown of forest land by forest species

Species	Forest land, thousand hectares				
	Total	Age categories			
		Growing stock	Pole stage	Ripening stand	Mature and declining
Coniferous	15.3	3.5	6.7	2.0	3.1
Hardwood broadleaved	861.1	82.6	558.1	117.7	102.7
Softwood	66.9	4.8	23.2	19.4	19.5
Other wood species and shrubs	77.7	23.4	39.3	6.9	8.1
Total	1021	114.3	627.3	146.0	133.4

In the formation of the forests of Azerbaijan there are three species which dominate in terms of coverage. These are the oriental beech (*Fagus orientalis*) which accounts for 31.68% of all forest territory; Oak (*Quercus* sp.) is distributed in mountainous areas as well as in the lowlands and occupies 23.40% of the forested area. It should be noted that in lowland parts of the country there is liable to only one species of oak, whereas in the mountainous parts of the country there are more, typically 6-7 species. Finally the Hornbeam (*Carpinus* sp.) grows in the mountains and surrounding foothills and occupies 26.04% of the forested territory.

These three kinds of trees are the basic forest-forming species and in total occupy 81.12 % of the entire forest territory. But in addition to these there are many other

important species in our forests including birch, ash, poplar, alder, juniper, date-plum, iron tree, walnut, chestnut, lime-tree, and many others.

The age index of forests in the mountainous part of Azerbaijan is different to lowland areas, being on average 86 years old in mountainous areas and 40-60 years old in lowland areas, though the difference is in part driven by differences in species composition in each of the areas. At the start of 2011 the average age of the forests of the State Forest Fund was 84 years, including coniferous trees at 79 years, hardwood broadleaved trees at 86 years, and softwood trees at 50 years old. The main part of the forest area is occupied by young and middle aged (10.75%) stands and by mature and over-mature stands (12.6%).

The average annual increment of wood in the country totals 1.5 million cubic meters which gives an annual average shoot wood of 172 cubic meters per hectare. Such a low rate of growth is due to the low density of forests and poor productivity.

In 2011 the stand of timber was 148.8 million cubic meters in total. In addition there are 72.30 million cubic meters of beech (*Fagus orientalis*), 35.17 thousand cubic meters of oak (*Quercus* sp.) and 32.19 thousand cubic meters of hornbeam (*Carpinus* sp.). At present it is not possible to use the resources of wood to its fullest extent. The expected stock of forest resources is 26.38 million cubic meters with 96% being hardwood species growing in alpine environments. Increasing the productivity of forests and forest resources is important for the country. Within the territory usable forest resources is 204.78 thousand hectares and the reason for low use of tree species is primarily their location, being in inaccessible and remote alpine areas which makes access difficult for harvest and transport and makes development economically inefficient.

Environmental problems have accumulated for a long period of time because of various economic, social and political reasons but some activities are being carried out to resolve some of these environmental issues. In recent years the Azerbaijan Republic has signed up to several international conventions for the protection of the environment and use of natural resources, and also some important laws and regulations have been adopted. In addition and with the assistance of international organizations to address relevant environmental issues, practical work is carried out.

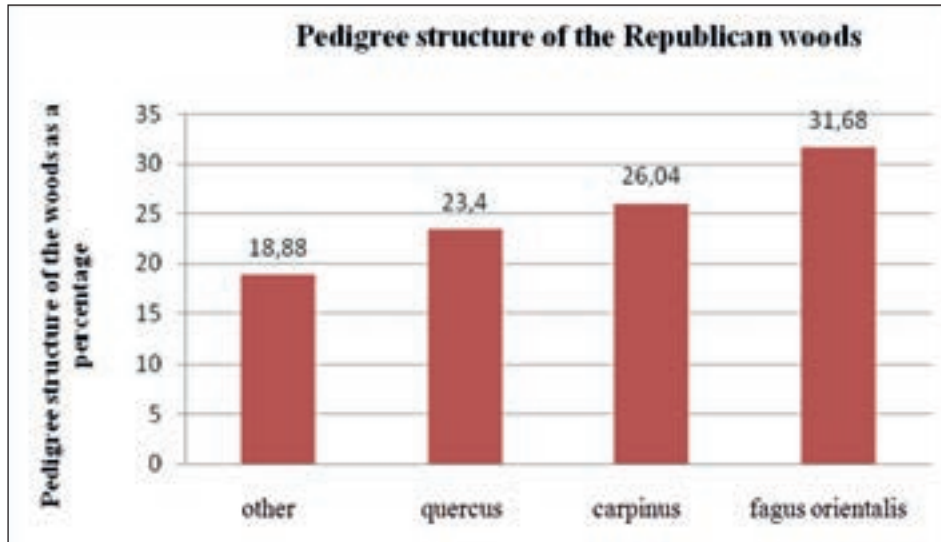


Figure 3: Species composition of forests of Azerbaijan

The Ministry of Ecology and Natural Resources implements forest policy through the Department of Forest Development. The Department is tasked and shall ensure the protection of forests in the territory of the Forest Fund.

In addition it has other key functions such as rehabilitation and planting of forests, growing seedlings, harvesting of seeds from forest trees and shrubs, conducting the State registration of forests and forestry inventory, and developing work on additional uses of forests.

The Department also carries out activities on the conservation of natural complexes and objects that have research, cultural and recreational value for the environment, such as biological diversity, common wildlife in the forests and saving the gene pool during forest seed works.

In order to consistently address the existing problems at State level, in conjunction with relevant government agencies, including the broader Ministry of Ecology and Natural Resources, some national programmes been developed, such as “On environmental sustainable socio-economic development” and “On reproduction and growth of forests”.

SECTION II: COUNTRY INFORMATION

General geographical information

The capital is Baku.

The territory is 86.6 thousand km² of which 11.4% are forests, 17% is water and 54.9% is cultivated land including 30.8% hayfields and 31.4% for other uses. The highest peak in Azerbaijan is Bazarduzu at 4466m.

The county is located at 44 - 52° East longitude and 38 - 42° North latitude.

State boundaries: In the south Azerbaijan borders with Iran over a distance of 765km and with Turkey for 15km. In the north it borders with Russia over a distance of 390km, in the northwest with Georgia over 480km and in the West with Armenia over a distance of 1007km.

The largest lakes, (km):

Sarysu	67.0
Aggel	56.2
Agzybirchala	37.0
Mekhman	35.0
Beyukshor	9.2
Gadjigabul	8.4

The largest island (km):

Pirrahily	14.4
Chilov	11.5
Khara-Zira	3.5
Beyuk-Zira	1.4

The largest lake in the world is the Caspian Sea with a total area is 400,000 km and the depth is 1025 m.

The longest rivers in Azerbaijan are as follows: (length in km)

Kura	1515
Arax	1072
Ghannyh (Alazan)	413
Ghabbyry (Iori)	389
Samur	216
Terter	200

Landscape

The landscape of the Azerbaijan Republic (Figure 1) is extremely diverse, but developed predominantly through two forms of relief: lowland and highland environments with a range of forest cover (Figure 2).

About 60% of Azerbaijani territory is mountainous. The main mountain geomorphological units are the Big Caucasus, minor Caucasus (with Garabagh plateau) and Talysh Mountains covers the Kur-Araz lowland to the North, West and South-East.

The overall average height of the country is 400 meters above sea-level, but with distinct ranges. The Caspian lowland region has been measured at 26.5m below sea-level and the highest peak in the country is 4466m above sea-level (Mt Bazarduzu); the overall range being approximately 4500 m.

Climate

According to the Koppen classification, there are 9 of 11 climate types present in Azerbaijan. The average temperature in July ranges from +5°C in the Highlands to +25 - 27°C in lowland areas (although temperatures up to +40°C have been recorded). The average temperature in January is -10°C in the Highlands, and +4°C in the lowlands. Precipitation ranges between 200 mm/year in the foothills of the Caucasus Mountains up to 1200-1700 mm/year in the Lankaran lowland area.



Figure 4: Geographic map of Azerbaijan

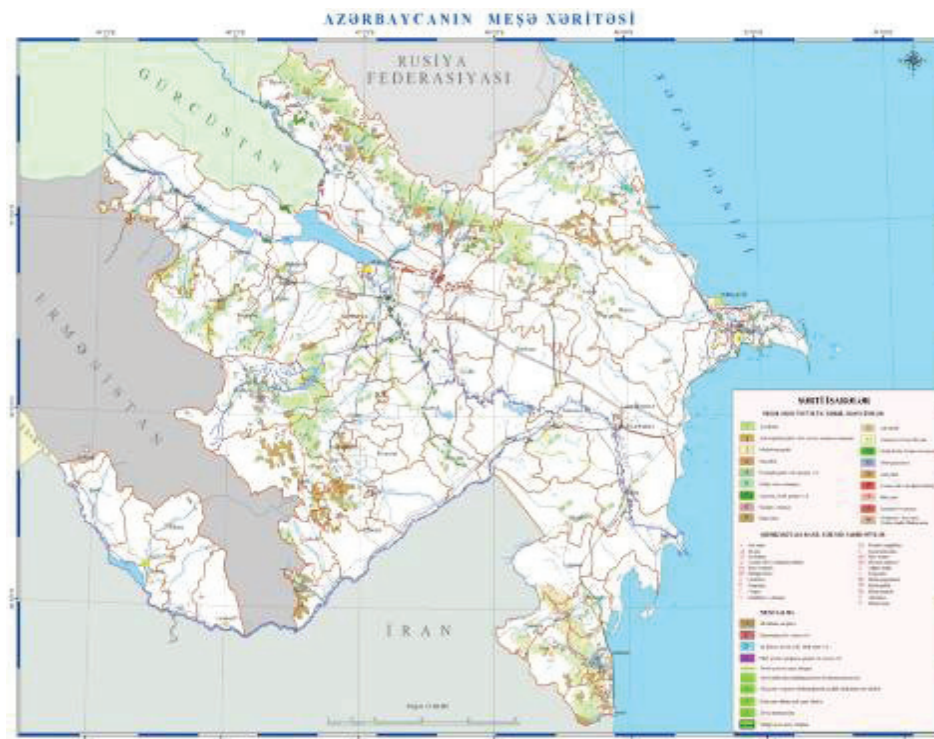


Figure 5: Forests of the Republic of Azerbaijan

Forests

Forest cover within Azerbaijan is limited (Table 1), with primary forests accounting for 352 200 ha. Forests within the Republic of Azerbaijan are entirely state owned (Table 2).

Table 1: Characteristics and forest area (FRA)

Main forest characteristics	Area (ha)
Primary forest	352 200
Naturally recovered forest	65 294
Reforestation, including	103 626*
Plantation	38332
Afforestation	-

*in 10 years

Table 2: Ownership of forests and the area (FRA)

Ownership of forests	Area (ha)
State	1 213 700
Private	-
Other	-

Azerbaijan forests are of particular forest formations, namely

1. Coniferous forests that consists of hamate pines (*Pinus hamata*);
2. Beech forests consisting of oriental beech (*Fagus orientalis*);
3. Formation of oak forests (*Quercus*), namely;
 - a) Southern mountainous forests of chestnut-leafed oak (*Quercus castaneifolia* C.A.M.);
 - b) Lowland forests of the Caucasian oak (*Quercus iberica*);
 - c) Unproductive forests of Araks oak (*Quercus araxina*); other types of oak trees do not form distinct forest formations but do compose formations with other species.
5. Formation of hornbeam forests (*Carpinus* sp.);
6. The relic forest formation, consisting of argan grees (*Parrotia persica*);
7. Formation of maple forests (*Acer* sp.);
8. Forests of velvet maple (*Acer velutinum*);
9. Sparse forests of basswood (*Tilia caucasica*);
10. Persimmon forests (*Diospyros* sp.);
11. Elm forests (*Ulmus* sp.);
12. Forests of walnut trees (*Juglans regia*);
13. Forests of common horse chestnut (*Castanea sativa*);
14. Forests of silk tree (*Albizia julibrissin*);
15. Humid forests of wing nut (*Pterocarpa* sp.);
16. Alder forests (*Alnus* sp.);
17. Maple forests (*Acer* sp.);
18. Poplar forests (*Populus* sp.);
19. Riparian forests, formed along the banks of the Kura-Araz.

Azerbaijan gained popularity over the world with charming beauty, rich natural resources, with colorful flora and fauna. Here 4500 species of higher plants are present, spread across 125 families and 930 genera. Within this total the forests of the Republic of Azerbaijan contain 450 species of trees and bushes from 48 families and 135 genera. Trees and bushes account for 11% of all plant species. In Azerbaijani the dendroflora consists of 70 regionally endemic species, being 16% of all common trees and shrub species.

In the forests there are 150 species of wild fruit plants. They enable the collection of many thousands of tons (values unknown) of wild fruits including walnut, apple, pear, dogwood, cherry plum, medlar, nuts, dates, chestnuts, hawthorns and blackberry amongst others. It is estimated that 30% of these fruits are considered as exploitable and therefore economically important products.

Our forests offer a favorable environment for the development of apiculture. Currently, forest-based enterprises maintain about 700 bee colonies, which in turn help to pollinate forest plants and create the conditions for more abundant crops of fruit and seeds and in their own right, the production of honey.

Forest lanes, in particular mountain forests in the occupied territories of Azerbaijan have suffered and are suffering from serious damage. As a result it is estimated that 246 thousand hectares of forests in occupied land have been damaged and destroyed. It is considered that due to the unlicensed export of felled trees from the occupied area valuable genetic resources have been lost from these territories, and biodiversity has reached a critical limit.

SECTION III: MAIN BODY OF REPORT

CHAPTER 1: CURRENT STATE OF FOREST GENETIC RESOURCES

Introduction

The territory of the Republic of Azerbaijan is rich in flora (Figure 4). In a comparatively small area one can find many species of plant that are also prevalent in other parts of the world. There are approximately 4500 species of higher, spore and flowering plants growing in Azerbaijan that stem from approximately 125 families and 930 genera. Taking into account the total number of types of flora of Azerbaijan the country has a richer diversity compared with other Caucasian countries. The plants that grow in Azerbaijan in total make up 66% of all growing plants in the Caucasus's. In addition to common Caucasian species of flora, Azerbaijan maintains over 70 endemic tree and bush species unique to the forests of Azerbaijan.

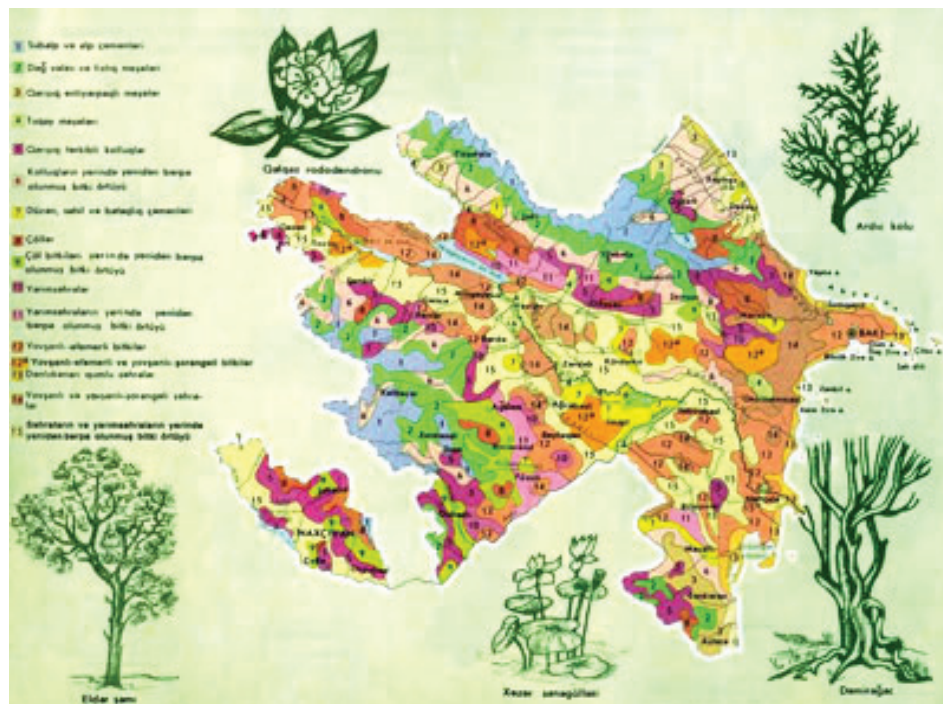


Figure 6: Breakdown of the geographic spread of flora in the Republic of Azerbaijan

Distribution of vegetation is allied to the physical and geographical formations of the region, and with variations in climatic conditions leading to the formation of modern vertical zoning of land. In lowland areas of the Republic, up to 200 meters height, there are specific desert, semi-desert and wetland plant species distributed.

Desert type plants mainly occur on the shore of the Caspian Sea, South-Eastern Shirvan, Mil, Mugan and Shirvan Lowlands. Depending on the salinity of lands there are common species such as *sarsazan*, *halostachys*, *petrosimonia*, *chernozem*, *succulent* and herbaceous plants. Semi-desert vegetation is widespread on Shirvan, Salyan, Mil, Mugan and Karabakh lowlands, as well as Priazar, Jeiranchols, Gobustan lowlands. In helping zonal formations, semi-desert wormwood is a common species in terms of area covered. Among other formations there are garagan (Kur-Araz) and Dengiz (Qobustan, Nakhichevan), the sites characterized by riparian forests. The main forest types are shown in Table 3.

Table 3: Major forest type categories and main tree species

Main forest types	Area (covered by each type of forest)	Main species for every type	
		Trees	Other species, if needed
Coniferous	15.3	<i>Juniperus</i>	<i>Thuja, Pinus</i>
Hardwood broadleaved	861.1	<i>Quercus, Fagus</i>	<i>Carpinus, Ulmus, Acer, Fraxinus</i>
Softwood	66.9	<i>Populus</i>	<i>Salix</i>
Other	77.7	<i>Morus, Tamarix,</i>	<i>Elaeagnus, Alnus</i>
Total	1021.0		

1.1. Priority species of forest trees in Azerbaijan and the basis of their prioritization

The priority species identified for Azerbaijan are shown in Table 4.

Table 4: Priority species (scientific names)

№	Priority species			Reasons for priority
	Scientific name	Tree (T) or other plants (O)	Local (N) or exotic (E)	
1.	<i>Quercus iberica</i> , <i>Q.castaneifolia</i>	T	N	Basic forest-forming species of economic value
2.	<i>Fagus orientalis</i>	T	N	Basic forest-forming species economic value and threat of extinction
3.	<i>Carpinus caucasica</i>	T	N	Basic forest-forming species of economic value
4.	<i>Populus alba</i>	T	N	Basic forest-forming species of economic value
5.	<i>Tamarix ramosissima</i> <i>T.meyeri</i>	O	N	Economic value

1.2. The main types of trees and other forest plants that are the subject of active management and use in Azerbaijan

The regulated area covered by forest species is shown in Table 5. Certain species provide distinct ecological or other services (Table 6).

Table 5: Forest species currently used in Azerbaijan

Nº	Species (scientific name)	Local (N) or exotic (E)	Type of use (code)	If managed, type of management system (e.g. natural forest, plantation, agroforestry)	Regulated area, if known (ha) and (%)
1.	<i>Quercus iberica</i> , <i>Q.castaneifolia</i>	N	1	Natural forest	213 300 (25%)
2.	<i>Fagus orientalis</i>	N	1	Natural forest	276 000 (32%)
3.	<i>Carpinus caucasica</i>	N	1	Natural forest	184 000 (21%)
4.	<i>Alnus incana</i> <i>A.glutinosa</i>	N	3	Natural forest	-
5.	<i>Fraxinus excelsior</i> <i>F.platanifolia</i>	N	1	Natural forest	7200 (0.8%)
6.	<i>Acer platanoides</i> <i>A.hyrceanum</i> <i>A.velutinum</i>	N	1	Natural forest	2600 (0.3%)
7.	<i>Morus alba</i> <i>M.nigra</i>	N	3	Natural forest	-
8.	<i>Populus alba</i>	N	3	Natural forest	8000 (0.53%)
9.	<i>Tamarix ramosissima</i> <i>T.meyeri</i>	N	3	Natural forest	-
10.	<i>Ulmus carpiniifolia</i> <i>U.scabra</i>	N	3	Natural forest	1100 (0.01%)
11.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	N	3	Forest plantation	unknown

* current use: 1. Solid wood products; 2. Pulp and paper; 3. Energy (fuel); 4. Non-forest products (food, fodder, medicine, etc.) 5. Used in agroforestry systems; 6. Other

Table 6: Main tree and other woody forest species providing environmental services or social values

Nº	Species (scientific name)	Local (N) exotic (E)	Ecological functions or social value (code)
1.	<i>Quercus iberica</i> , <i>Q. castaneifolia</i>	N	1
2.	<i>Fagus orientalis</i>	N	1
3.	<i>Carpinus caucasica</i>	N	1
4.	<i>Alnus incana</i> <i>A. glutinosa</i>	N	1
5.	<i>Cupressus sempervirens</i>	N	1, 4, 5
6.	<i>Thuja orientalis</i>	N	1, 4, 5
7.	<i>Juniperus communis</i>	N	1, 4, 5
8.	<i>Pinus eldarica</i>	N	1, 4, 5
9.	<i>Acer platanoides</i> <i>A. hyrcanum</i> <i>A. velutinum</i>	N	1, 4
10.	<i>Zelkova carpiniifolia</i> <i>Z. hyrcana</i>	N	1, 3
11.	<i>Ulmus carpiniifolia</i> <i>U. scabra</i>	N	1
12.	<i>Parrotia persica</i>	N	1, 3
13.	<i>Albizia julibrissin</i>	N	1, 4, 5
14.	<i>Salix caucasica</i> <i>S. babylonica</i> <i>S. caspica</i> <i>S. arbuscula</i>	N	1, 4, 5
15.	<i>Populus alba</i>	N	1

Functions and types of values include: 1- Soil and water conservation, including watershed management; 2- Maintenance of soil fertility; 3- Conservation of biological diversity; 4-Cultural value; 5- Aesthetic values; 6- Religious values; 7-Other

1.3. Endemic species of forest trees:

Main endemic species include: *Pinus eldarica*, *Zelkova carpiniifolia*, *Z.hyrcana* *Parrotia persica*, *Albizia julibrissin*, approximately 70 species in total.

1.4. Types of trees and other ligneous plants that were acknowledged as under threat of extinction.

Table 7 identifies the trees and woody species which are considered under threat of extinction in the Republic of Azerbaijan.

Table 7: List of trees and other woody forest species threatened with extinction

№	Species (scientific name)	*Area of natural distribution of species (ha) in the country, if known	Average number of trees per hectare, if known	**Share of natural distribution of the specie in the country (%)	Distribution in the country: widely spread (W), rare (R) or local (L)	Type of treat (code)	Level of threat ***		
							high	medium	low
1.	<i>Pinus elderica</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
2.	<i>Zelkova carpinifolia</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
3.	<i>Parrotia persica</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
4.	<i>Platanus orientalis</i>	NA	NA	NA	RL	15	v		
5.	<i>Taxus baccata</i>	NA	NA	NA	RL	12 16		v	
6.	<i>Salix kuznetzowii</i>	NA	NA	NA	RL	17		v	
7.	<i>Corylus colurna</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
8.	<i>Betula raddeana</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
9.	<i>Pyrus hyrcana</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
10.	<i>Pyrus eldarica</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
11.	<i>Hyrcana pojark</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
12.	<i>Alnus subcordata</i>	NA	NA	NA	RL	16		v	
13.	<i>Diospyros lotus</i>	NA	NA	NA	RL	5			v
14.	<i>Gleditsia caspica</i>	NA	NA	NA	RL	2			v
15.	<i>Castanea sativa</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
16.	<i>Quercus castaneifolia</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
17.	<i>Ficus hyrcana</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
18.	<i>Pinus kochiana klotzsch</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
19.	<i>Padus avium mill</i>	NA	NA	NA	RL	4		v	

NA = No Available data

Type of threat:

1 The degradation of forest cover	9 Acidification of soil and water
2 Reduction and degradation of biodiversity in forest ecosystems	10 Pollution
3 The unsustainable harvesting of wood	11 Pests and diseases
4 Increased intensity of economic activity	12 Forest fires
5 Competition for land use	13 Drought and desertification
6 Urbanization	14 Sea-level rise
7 Habitat fragmentation	15 Occupation of Besitchay nature reserve by the armed forces of the Republic of Armenia)
8 Uncontrolled introduction of alien species	16 bulk logging 17 weak forest rehabilitation and human factors

1.5. Azerbaijan holds a regular evaluation of species at risk. This is measured by academic institutions of Botanical Institute of the Academy of Sciences of the Republic of Azerbaijan.

1.6. For the mentioned tree species (Table 7) there is sufficient information (this information is provided by forestry and nature protection and scientific-research Forest Institute of the Ministry of ecology and natural resources).

1.7. The Republic has documented records of forest reproductive material. We would like to inform that, the whole area of forests belongs to land of the forest fund of the Republic of Azerbaijan, covered by forest and protected national companies. These enterprises submit a uniform report on reproductive material annually.

1.8. Current status of identification and the use of forest reproductive material are shown in Table 8a and 8b.

Table 8a: Annual quantity of seeds produced and current state of identification of forest reproductive material of the main forest tree and other woody species.

Species		Total amount of seed used (kg)	The amount of seeds originating from documented sources (limited areas of origin/receipt of seeds)	The amount of seeds from areas of origin that have passed the test (the zone of origin tested/rated)	The amount of genetically improved seeds (from seed nurseries)
Scientific name	Local (N) or exotic (E)				
Coniferous including:	N	2390	2390	NA	NA
<i>Pinus eldarica</i>		807	807	NA	NA
<i>Cupressus</i>		1208	1208	NA	NA
<i>Pinus sylvestris</i>		17	17	NA	NA
other		358	358	NA	NA
Broadleaved including:	N	167 970	167 970	NA	NA
<i>Quercus</i>		136 927	136 927	NA	NA
Nut bearing		14 907	14 907	NA	NA
other		16 136	16 136	NA	NA
Total:		170 360	170 360		

NA – No Available data

Table 8b: Annual number of seedlings (or vegetative propagules) planted and the state of identification of the reproductive material used for the main forest tree and other woody species in the country.

Species		Total amount of planted seedlings	No. of seedlings originating from documented sources	No. of seedlings originating from tested areas	No. of used vegetative reproductive materials	No. of seedlings with genetically improved properties
Scientific name	Local (N) or exotic (E)					
<i>Pinus eldarica</i>	N	2 040 990	2 040 990	NA	NA	NA
<i>Fagus</i>	N	501 890	501 890	NA	NA	NA
<i>Thuja</i>	N	944 350	944 350			
<i>Aesculus hippocastanum</i>	N	521 660	521 660	NA	NA	NA
<i>Catalpa</i>	N	330 430	330 430	NA	NA	NA
<i>Ailanthus</i>	N	70 600	70 600	NA	NA	NA
<i>Castanea sativa</i>	N	549 560	549 560	NA	NA	NA
<i>Ulmus</i>	N	1 571 300	1 571 300	NA	NA	NA
<i>Quercus</i>	N	279 200	279 200	NA	NA	NA
<i>Elaeagnus</i>	N	958 600	958 600	NA	NA	NA
<i>Amygdalus communis</i>	N	39 560	39 560	NA	NA	NA
<i>Platanus orientalis</i>	N	481 820	481 820	NA	NA	NA
<i>Juglans regia</i>	N	969 130	969 130	NA	NA	NA
<i>Pinus sylvestris</i>	N	83 070	83 070	NA	NA	NA
<i>Cupressus</i>	N	1 509 790	1 509 790	NA	NA	NA
<i>Laurus</i>	N	8720	8720	NA	NA	NA
<i>Acer</i>	N	3 020 500	3 020 500	NA	NA	NA
<i>Ligustrum</i>	N	147 300	147 300	NA	NA	NA
<i>Melia</i>	N	333 970	333 970	NA	NA	NA
<i>Acacia</i>	N	2 482 020	2 482 020	NA	NA	NA
<i>Morus</i>		300 220	300 220	NA	NA	NA
<i>Cotinus</i>	N	70 600	70 600	NA	NA	NA
<i>Gleditschia triacanthos</i>	N	861 600	861 600	NA	NA	NA
<i>Fraxinus excelsior</i>	N	5 180 000	5 180 000	NA	NA	NA
<i>Salix alba</i>	N	103 460	103 460			
<i>Armeniaca vulgaris</i>	N	275 700	275 700	NA	NA	NA
Other	N	2 344 510	234 4510	NA	NA	NA
Total		26 615 950	26 615 950	NA	NA	NA

NA - not available

Variety of walnut in Azerbaijan

Azerbaijan has a rich genetic plasma for Walnut (*Juglans regia*), which is conditioned by natural levels of biodiversity and an ancient history of domestication of this old species. Azerbaijan is one of the areas where *Juglans regia* occurs naturally. Walnut groves occur in the mountains of the Greater and Lesser Caucasus, in areas such as Talysh which is universally recognized, and Nakhichevan, which has long been famous for its thin-shelled varieties and forms of nut.

In addition, there are many species that will occur alongside and be companions of Walnut in mixed plantings, such as Beech (*Fagus*), Chestnut (*Castanea*), Maple (*Acer*), Apple tree (*Malus*), Pear (*Pyrus*) and Hornbeam (*Carpinus*); and in the Talysh mountains the addition of Date-Plum (*Diospyros lotus*), Oak (*Quercus castaneifolia*), Ironwood (*Parrotia persica*) and Caucasian Zelkova (*Zelkova carpinifolia*).

The biodiversity of Walnut in Azerbaijan has attracts the attention of researchers. There are varieties of excellent thin-shelled selected large and early maturing nuts as well as burr forms of nut. There is, however, concern that the majority of the nut forms have been lost since the selection performance used has been limited to morphological description only and some forms have not been reproduced by the State for testing and for creating clonal collections. Many of the Walnut groves are no longer viable for a number of reasons (cutting, natural death, infection and entomological and phyto-pests). The decrease of the area of nut forests in the country is due to increasing anthropogenic impact accompanied by deterioration in tree health which has lead to an associated loss of biodiversity. Protecting and managing the gene pool of walnut in today's environment requires conservation through the establishment of genetic banks for long-term storage – genetic plasma stores.

Walnut (*Juglans regia* L.) by all economic values has a special place among the nut varieties, primarily due to the value of its fruits, but also its good wood quality, provision of a wide range of habitats, environmental properties and decorativeness of the tree.



Many excellent commercially valuable types of walnut would not exist today had the gene plasma of wild populations not been used as the breeding base, but there is a need to have continuous updating and stabilization of these varieties. Therefore, in Azerbaijan, as all over the world, the research, management and conservation of genetic resources of walnuts is a central and important issue. An attempt to preserve a gene bank of walnuts is made through *in-situ* preservation of the trees in national parks and national nature reserves.

Global changes in biotic and abiotic factors of the natural habitats and cultivation conditions require more reliable means of storage and conservation of plant genetic resources. Therefore gene banks and genetic plasma repositories need to be established to account for the full biodiversity of this botanic group, with varieties set that take into account the size and shape of the fruit, the thickness of the shell and the characteristics of flowering and fruiting.

Table 9: Biometric characteristics of the gene pool of walnut in Azerbaijan

Indicator		Unit of measurement	Range of variability	The average value
Dimensions of endocarp	Length (H)	mm	57.6 - 26.1	34.5
	Width along the seam (D1)	mm	42.2 - 29.9	31.9
	Width of the leaf (D2)	mm	42.2 - 24.9	31.8
Shape factor ($K=2L/D1 + D2$)		-	1.54 - 0.98	1.19
Mass of endocarp		r	24.3 - 6.1	10.2
Thickness of shell		mm	0.9 - 2.9	1.6
Productivity of kernel		%	29.4 - 67.2	48.3

In relation to question 1.10, Table 9 contains the status of activities to identify genetic traits of the main species of forest trees and other ligneous plants in Azerbaijan, but note that there is no data available.

Table 10: List of forest species that were evaluated for genetic variability

Species		Morphological features	Adaptive and production characters assessed	Identification of features on molecular level
Scientific name	Local (N) or exotic (E)			
No data available				

In relation to question 1.11 in Azerbaijan information on forest genetic resources during national forest taxation is not collected.

In relation to question 1.12 the program for the conservation of genetic resources (*in situ* and *ex situ*) is developed by the Institute of Genetics at the Academy of Sciences of the Republic of Azerbaijan, with details following in Chapter 2.

CHAPTER 2: MEASURES FOR CONSERVATION OF GENETIC RESOURCES CONDUCTED IN SITU

2.1 Territories under special protection

For the purpose of the protection of wild species of fauna and flora, including genetic resources conservation carried out *in situ* in Azerbaijan there are 13 national reserves, 4 of which were created specifically for the conservation of flora; 8 national parks; and 18 nature reserves established. Details on the majority of these follows below:

State Nature Reserves of Azerbaijan

State nature reserves are state enterprises established on reserves of forested areas with scientific research status aimed at preserving its original characteristic and rare natural complexes of flora and fauna, and for research of natural processes and activities. It is prohibited to use land in the national parks, or use or otherwise damage water, flora and fauna.

Goygol State Nature Reserve is Azerbaijan's first National Park, established in 1925. The status of the reserve had been abolished but was re-established in 1965. The main reason for establishing the reserve is conservation of natural complexes on the sub-alpine belt of the northern slopes of the Lesser Caucasus. Most of the reserve's area is covered by forest. It covers 6739 hectares. There are more than 420 plant species, 20 of them endemic.

Zagatala State Nature Reserve was established in 1929, in the middle part of southern slope of the Greater Caucasus mountain range, in the territory of the Zagatala and Belokani regions with the area of 25.2 square hectares. The reserve was modified several times and now stands at 23.8 million hectares. The main purpose of the reserve is the protection of subalpine plants, conservation of natural complexes of Alpine and nival zones. In the reserve there are species of rhododendron, beech, Caucasian blueberry, velvet maple, dryopteris, laurel, cherry and others. Presently the Ministry of Ecology and Natural Resources has addressed a petition to the Cabinet, with a view to expanding the area of Zakatala State natural reserve and to transform it into a biosphere State nature reserve.

Turyinchay State Nature Reserve was established in 1958, with an area of 12630 hectares with the main aim being the preservation and restoration of the arid forests of Bozdag and as a means of limiting mountain slope erosion. The area covered by the reserve was increased to 22500ha in January 2003. In the reserve there are 3 species of Juniper (weeping, red, prolific), Iberian oak, pomegranate and other tree species.

Pirgulu State Nature Reserve was established in 1968 with an area of 1521 hectares to conserve mountain-forest landscapes, especially various types of vegetation, fertile topsoil, and provide an increase in forested areas. The flora of the reserve includes over 60 species. The territory of the reserve was extended by 2753 ha in January 2003 to 4274 hectares.

Garayazi State Nature Reserve was established in 1978 with an area of 4855 hectares to conserve and restore riparian forests that stretch along the Kura River. The main objective is the protection of a rare and vanishing riparian ecological system along the middle flow of the Kura River. In riparian forests the major species are common white poplar, oak, alder and black locust. In July 2003 the area of Garayazi state nature reserve was extended by 4803 ha and to give an area of 9568 ha in total.

Beshitchay State Nature Reserve was established in 1974 with an area of 107 hectares in order to preserve the rare Oriental plane. The Oriental plane tree covers 93.5% of the territory of the reserve. The average age of the Oriental plane trees is 170 years, although there are a number of giants with ages between 1200 and 1500 years, heights of 50 meters and more and diameters up to 4 meters. Beshitchay state nature reserve is under occupation and now the reserve mode has been abolished.

Ismayili State Nature Reserve was established in 1981 with an area of 5778 hectares, for the conservation of natural complexes on the southern slopes of the Greater Caucasus mountain range. In July 2003 the territory of the reserve was extended to 10.96 thousand ha and the total area covered is 16.7 thousand ha. In the reserve forest-forming species are beech, hornbeam and oak, maple, linden and Yew amongst others. Within this species list the chestnut-leafed oak and Yew are listed in the “Red Book” of Azerbaijan.

Garagol State Nature Reserve was established in 1987 on an area of 240 hectares, in order to preserve the rare ecological system of mountain lakes of glacial origin and natural complexes surrounding the water basin. The Lake is primarily fed by snow and rain and partly by natural springs. The reserve's flora is represented by plants from 278 families, 68 woody species and over 100 other species. Garagol state nature reserve is under occupation and now the reserve mode has been abolished.

Ilisu State Nature Reserve was established in 1987. Its area is 9,300 ha. The purpose is to protect natural complexes on the southern slopes of the Greater Caucasus, the conservation and increase of rare and endangered species of flora and fauna, restoration of forests to prevent soil erosion and mudslides. In the nature reserve there are about 500 species of plants, of which about 60 are endemic. In March 2003 the Ilisu State Nature Reserve area was increased to 17,380 hectares.

Shahbuz State Nature Reserve was established by order of the President of Azerbaijan Republic in June 2003. It covers an area of 3139 hectares in Shahbuz admin-

istrative district of Nakhchivan Autonomous Republic. The key feature on Babat territory is an underdeveloped mountain-field landscape. The flora of this territory consists of medicinal plants and oaks.

Eldarshami State Nature Reserve was created in December 2004 by Presidential order. It has an area of 1686 ha within the administrative district of Samukh rayon. The main purpose of the reserve is conservation of Eldar pine – a rare and endemic species - and junipers. The territory covered by reserve Eldarshami (covering 392 hectares) had been protected since 1967 as a branch of the Goygol State Nature Reserve.

State Wildlife Reserves

State Wildlife Reserves are arranged on land owned by the State but also rented out to tenants, leaseholders and other users in accordance with the procedure established by law. Protection and restoration of natural complexes is carried out by the Ministry of Ecology and Natural Resources on such lands. National wildlife reserves are the areas of particular importance to the protection and restoration of natural systems and their component habitats and species in order to ensure the preservation of ecological balance.

The first wildlife reserve in Azerbaijan was established in 1961 and the formation of further reserves continued until 1993, when it was halted. Creation of wildlife reserves was re-established in 2003 with the creation of the Gakh reserve. Further reserves were established in 2005 in the vicinity of the Araz Mountains and Hyrcanian in 2008 with the Zakatala reserve, and in 2009 Arpachay and Rvarud State wildlife reserves were established.

State Wildlife Reserve in Garayazi-Agstafa was created in February 1964, at the Garayazi forest in the district of Agstafa. The area covered by the reserve is 11,970 hectares. Natural landscape zones of the preserve consist of riparian, oak, young mixed forests and shrubs, open areas consisting of shrubby and herbaceous plants, grasslands, sown area, reedy swamps and places rich in crushed stone and gravel at watering stations.

Sheki State Wildlife Reserve was on created in February 1964 in the Saki area. It is located in the Airichay River basin, between the slopes of Yevlakh-Sheki and Sheki-Oguz. The purpose of the reserve is to protect and preserve a diverse range of animals and birds that live there. The area of the reserve is 10,350 hectares and vegetation is rich and varied. At forest sites there are oak, alder, walnut and mulberry trees. In river valleys, the forest forming trees and shrubs of hawthorn, blackberry, plum, and damson form impenetrable scrubs.

State Wildlife Reserve of Lachyn was founded in November 1961, fully within the territory of the Lachyn district. The purpose of the reserve is to protect and increase the numbers of a variety of mammals and birds species that live there. The area of reserve is 21,370 hectares. The territory is made up mostly of hornbeam, lime, maple and oak forests. Currently, the preserve's territory is under occupation, and the countries activities within the reserve are fully suspended.

Ismailli State Wildlife Reserve was established in 1969. It is partially located within the territories of Ismailli and Gabala districts. Previously the area of reserve was 34,400 hectares but in accordance with a state decision the reserve territory was reduced to 23,438 hectares (date unknown). Vegetation consists of Alpine and sub-alpine mountain-meadow and woodland plants, with wooded land made up mostly of hornbeam, beech and oak forests.

Gusar State Wildlife Reserve was established in 1964, in the Gusar region. The area of the reserve is 15,000 hectares. On forest areas of the reserve there are common beech, hornbeam and oak. Bush plants consist of apple, pear, hawthorn, damson tree, apple-tree, wild rose, blackberry and Jerusalem thorn.

Gubadly State Wildlife Reserve was established in July 1969 on the territory of Lachin and Gubadly districts. It covers mountain-steppe areas in the north and in the south the Gubadly district of Lachyn district. The area of the reserve is 20,000 hectares. In sparse forests and shrub there are oak, hornbeam, juniper, hawthorn, wild rose and blackberry. Currently, the territory of the reserve is in the occupation zone, and any management activities are fully suspended.

Shamkir State Wildlife Reserve was established in February 1964, on the territory of Shamkir rayon. The territory of reserve is 10,000 hectares. The riparian and semi-desert vegetation formations are widely spread and the riparian forests and shrubs found in the vicinity of the Kura River consist of willow, poplar, dogwood, white poplar and tamarisk.

Barda State Wildlife Reserve was established in May 1966, on the territories of Barda and Agdam districts. The main purpose for the establishment of the reserve is for conservation and enrichment of riparian forests around the Kura, along with fauna. The total area of the reserve is 7,500 hectares. The natural vegetation consists of a complex of mainly young forests containing poplar, willow and mulberry tree. There are also scrubs dominated by tamarisk, and forests dominated by oak.

Clay State Wildlife Reserve was established in February 1964. It is located in the Caspian Sea in Garadagh district of Baku city. The territory of reserve is 400 hectares and is a reserve for the protection of birds living on the island and in the surrounding area.

Dashalti State Wildlife Reserve was created on November 1981, around the city of Shushi. The area covered by the reserve is 450 hectares. There are oak, hornbeam, maple, basswood, ash, hawthorn, dogrose, loquat, apple, pear, damson and apple trees. The territory is rich in medicinal, endemic and rare plants. Currently, the reserve's territory is under occupation, and management activities are fully suspended.

Girkan State Wildlife Reserve was established in December 2005, on the land of Forest Funds administrative territories of Lankaran and Astara regions, covering 2,252 hectares. The main purpose of the reserve is for the protection of forests bordering the Girkan National Park, and for the conservation of migratory species of animals listed in the Red Book of the Republic of Azerbaijan and other endangered species. Work is under way to preserve the integrity of the ecosystem and biodiversity.

Zakatala State Wildlife Reserve forms part of the larger Zakatala State Nature reserve and was established in November 2008. The aim of the reserve is coverage in a single ecosystem for conservation of biological diversity, as part of the work in summer pasture lands of the Forest Fund and Balakanskiy enterprises, and to protect and restore forests. It is located in the administrative territories of Zakatala and Balakanskiy districts covering an area of 6,557 hectares.

Arpachay State Wildlife Reserve was created in the Sharur district of the Autonomous Republic of Nakhchivan by order of the Cabinet of Ministers of the Azerbaijan Republic on 26th June 2009. The territory of reserve is 68,911 hectares.

Rvarud State Wildlife Reserve was created in the Lerik district by order of the Cabinet of Ministers of the Azerbaijan Republic on 2nd October 2009. The territory is 1,333 hectares.

National parks

National Parks are designated territories where there are natural systems of special environmental, historic, aesthetic or some other specified value. They are used for environmental protection, education, scientific, cultural and other purposes and they have the status of environmental and research institutions.

Before the formation of the Ministry of Ecology and Natural Resources the Republic of Azerbaijan had no National Parks. Since 2003, however, the Ministry has created a number of such parks. In 2003 the Ordubad National Park was created and following expansion by decree to 42,797 ha in November 2009, which encapsulated part of the Shahbuz State Nature Reserve and territory from Shahbuz, Julfa, Ordubad districts, was re-named the Zangezur National Park Hasan Aliyev, in honour of Hasan Aliyev, an academician who is considered the founder of Ecology in Azerbaijan.

Further parks followed including Hirkan and Altiaghaj in 2004.; Absheron in 2005; Shahdagh in 2006; and the Goygol national park in 2008.

Further activity has taken place with for example the territory of Shahdagh National Park expanded by 14613.1 hectares to a total of 130508.1 hectares by a Decree of the Cabinet of Ministers of Azerbaijan Republic in July 2010. Consideration has been given to the creation of a seaside-based National Park, through the extension of the Gyzylagadge State nature reserve. With the support of the Federal Government of Germany under the “Caucasus Initiative” a project to create Samur-Yalamal National Park was developed and has started implementation. And at the spring session of Milli Majlis in January 2011 and the meeting of the Parliamentary Committee on agrarian policy in February 2011 the draft law “On the protection and sustainable use of genetic resources of cultivated plants” was discussed and adopted at the first reading. Currently, national parks make 3.6% of the territory of Azerbaijan.

Red Book of Azerbaijan

The Red Book of the Republic of Azerbaijan is an official State document on the best available data reflecting the current situation with rare and endangered species of wildlife and plants in the territory of Azerbaijan. The first edition of the Red Book was published in 1989 and legislation of the Republic of Azerbaijan refers to the publication of the Red Book every 10 years.

The book provides information on the current situation, distribution and protection of specific species of animals and plants throughout the country, including species present in Republic of Azerbaijan sector of the Caspian Sea. Within the Red Book there are two categories, with species being classified as either endangered or rare. The endangered category includes species where the population and habitat are known and known to be under the influence of a number of negative factors (such as destruction of habitat) resulting in numbers having significantly decreased and having reached a critical point. Species where the population is less threatened but nonetheless are decreased and/or are found only in relatively small territories belong to the rare category. Often too, poorly studied species or species with an unknown population, where a lack of information results in difficulties with conservation, are considered to be rare species. Below is a list of plant species included in the Red Book of the Republic of Azerbaijan:

Girkan box (*Buxus hyrcana*)

Chestnut-leaved oak (*Quercus castaneifolia*)

Girkan fig (various species, names not identified)

Girkan pear (*Pyrus hyrcana*)

Caspian honey-locust (*Gleditsia caspica*)

Acacia saligna (*Acacia saligna*)

Date-Plum (*Diospyros lotus*)

Alnus cordata (*Alnus cordata*)

Alexandrian laurel (*Danae racemosa*)

Butcher's broom (*Ruscus hyrcanus*)

Pitsunda pine (*Pinus eldarica*)

Caucasian rhododendron (*Rhododendron caucasicum*)

Pastukhov ily (*Hedera pastuchowii*)

Yew (*Taxus*)

Platanus orientalis (*Platanus orientalis*)

Euonymus Velvet (*Euonymus velutina*)

Cork oak (*Quercus suber*)

Ironwood Persian (*Parrotia persica*)

2.2: Proportion of native trees conserved in situ.

Editor note: no information presented.

2.3: Program for the conservation of forest genetic resources in situ

Table 10 shows that there is no data available for forest species included in a specific program of conservation.

Table 10: Target forest species included in program/unit of conservation

Species (scientific name)	The purpose of establishing conservation units	The quantity of conserved populations or habitats	Total area
No data available			

2.4: Constraints to improving in situ genetic conservation programmes

Within Azerbaijan there is a lack of information on retained accommodation areas with unsustainable use of resources and people residing in areas with unsustainable use of resources, and an insufficient level of knowledge of the population.

2.5: Priorities for future in situ conservation

Editor note: No information presented.

2.6: Other relevant information

There are activities to increase Reserves and National Parks which will continue to be carried out.

2.7: Species conserved on farm (circa-situ)

Seedlings of all forest forming species are grown in forest plantations, in particular kennels-false false Acacia (*Robinia*), Walnut, Garagas, Juniper, Elder, Cypress pine, Forever green, Maple and Ash.

CHAPTER 3: THE STATE OF EX SITU GENETIC CONSERVATION

3.1: Target forest species for ex situ conservation

There is no data on program/unit for *ex situ* conservation of forest tree species in our country.

Table 11: Ex-situ conservation activities

Species		Field collection				Germplasm bank			
Scientific name	Local (N) or exotic (E)	Collections, provenance or progeny tests, arboreta or conservation stands		Clone banks		<i>in vitro</i>		Seed banks	
		The tree stands number	Total number	Number of banks	Number of clones	Number of banks	Total number	Number of banks	Total number
No data available									

3.2: Constraints to improving ex situ conservation

No data is available on barriers for conservation of genetic resources *ex situ* in our country

3.3: Priorities for future ex situ conservation

In future it is envisaged that a study will be carried out on the conservation of genetic resources *ex situ* in Azerbaijan.

3.4: Other relevant information on ex situ conservation

No data is available related to conservation of resources *ex situ* in Azerbaijan.

CHAPTER 4: THE USE OF FOREST GENETIC RESOURCES AND THEIR SUSTAINABLE MANAGEMENT

4.1: Seed transferred internationally

Seedlings and seeds are not given to other countries (Table 12).

Table 12: Seed and vegetative propagules transferred internationally per annum (average of last 5 years)

Species		Number of seeds (kg)		Number of plants for vegetative propagation		Number of seedlings		Purpose
Scientific name	Local (N) or exotic (E)	Import	Export	Import	Export	Import	Export	
No data available								

4.2: Tree improvement programmes

Currently, the Republic implements the programmes to improve tree species, no data is available (Table 13).

4.3: Species subject to improvement

Refer to Table 13, no data available.

4.4: Improvement objective

Refer to Table 13, no data available.

Table 13: Forest improvement programmes

Species		The programme aims to improve					
Scientific name	Local (N) or exotic (E)	Wood	Pulp	Fuel	MP *	NTP**	other
No data available							

* MP: multipurpose programme for trees improvement ** NTP: non-timber forest products

Table 14: Tree improvement trials

Species		Plus trees *	Progeny test		Provenance trial plantation		Clonal testing and development			
Scientific name	Local (N) or exotic (E)	Number	No. of tests	No. of families	No. of tests	No. of origin	No. of tests	No. of tests	No. selected	No. of clones used
Refer to Table 13, no data available										

*number of elite trees when the program starts and only the first generation of seed nurseries created

Table 15: Seed orchards

Species (scientific name)	Seed orchards *	
	Number Generation**	Area
Refer to Table 13, no data available		

* Seed nurseries are specially cultivated plantations for the production of seeds as opposed to a natural seed forests

** Generation means first, second, third and so on the cycle of selection

4.5: Information system and tree breeding programmes

There are no details on the creation of an information system on plant breeding programs.

4.6: Species available at request

Table 16 is not filled in since no data available, see also Table 13.

Table 16: Type of reproductive material available

Species (scientific name)	Type of material	Available for national requests only		Available for international requests	
		For commercial purposes	For research purposes	For commercial purposes	For research purposes
Refer to Table 13, no data available					

CHAPTER 5: NATIONAL PROGRAMMES, RESEARCH, EDUCATION, TRAINING AND LEGISLATION

5.1: National Forest Programme

The national forestry development programme was developed in 2003 year. But data on forest genetic resources are not included.

5.2: Institutions engaged in genetic resources

Categories of institutions actively involved in the conservation and sustainable use of genetic resources are focused through the Institute of Genetics and Plants Breeding, and the Institute of Genetic Resources.

THE INSTITUTE OF GENETICS AND PLANT BREEDING

Institute of Genetics and Plant Breeding of the Azerbaijan National Academy of Sciences (ANAS) was established in 1958. The Institute has a scientific and experimental bases and strongholds in various regions of the Republic. From 1971 to 1988 changes were made in the structure of the Institute, such as the setting up of new laboratories and offices, a summary of which is given below:

The basic direction of activity of the Organization:	The scientific basis for the conservation and management of genetic resources, their mobilization to create new varieties of plants and breeds of animals, the prediction and prevention of current and long-term genetic effects upon exposure to environmental factors
Information about structural units of the Organization:	<ul style="list-style-type: none"> The Cereals and Legume Vegetable and Melons Technical and Forage Crops Fruit, Berry and Grape Oil, medical and non-traditional plants Bio-ecology Cytogenetics Genetic Resources Monitoring and Genome Protection Plant Protection Physiology Plants Biochemical Technology Seed-Growing International Relations, Information and Coordination

THE INSTITUTE OF GENETIC RESOURCES

The Institute of Genetic Resources of the ANAS has since 2005 been working on creating a genetic bank. The Institute of Genetic Resources coordinates the activity of some research institutions that are focused on flora. These are the Agrarian University and the Institutes of Cotton Growing, Silkworm Breeding, Horticulture and Viticulture. After the collapse of the Soviet Union, and the regaining of independence in 1991, and for quite objective reasons links with our main partner the all-Union Institute of plant cultivation (VIR) in St. Petersburg, were broken. The VIR had available the world stock of genetic resources, including our native flora gene bank, but to which Azerbaijan no longer had access. Azerbaijan had to start from the beginning; but now has two specialized genetic banks. The gene banks of the VIR collected over 5 million specimens, and in total currently the Institute of Genetic Resources has approximately 20 thousand, with genetic resources collected locally.

According to the Institute there are more than 4,500 species of plants in Azerbaijan with about 500 sub-endemics, i.e., plants that have been revealed, but in the course of evolution were exported outside the country.

After 2000 the scientists of the Institute made a first report, Azerbaijan had joined the Framework Convention on Climate Change and the UN issued a Convention on Biodiversity. The next step was the adoption of a National Strategy and National Plan on biodiversity, which was signed by the Head of State in 2006.

The Institute's main objectives are study, conservation, sustainable use of genetic resources and their mobilization to create new varieties of plant, and prediction and prevention of current and long-term genetic consequence when exposed to the environment. In addition the Institute specialists engaged in nationwide surveys, study bio-morphological characteristics of plants, carry out assessment of stress and environmental factors, and the identification of the qualitative and technological indicators of resistance to disease and pests. The Institute has a scientific and experimental bases and strongholds in various areas, and to explore all the cultures in the Institute created 15 laboratories ranging from grains and legumes, vegetable and melon, industrial crops, bio-ecology, cytogenetics, and others.

Table 17: Institutions related to the conservation and use of forest genetic resources

Name of institution	Type of organization	Activities or programmes	Contact information
Institute of Genetics Resources	Government	study, protection, rational utilization of genetic resources, their mobilization to create new varieties of plant, prediction and prevention of current and long-term genetic consequence when exposed to the environment	155, Azadlyg avenue, 370106 Baku, Azerbaijan Phone: (994 12) 4629462 Fax: (994 12) 4499220

5.3: National Coordination mechanism

A national coordination mechanism does not exist; activities on the creation of this mechanism are in the progress.

5.4: Structure and functions

No data, since there is no positive answer to the question 5.3

5.5: Trends in support of Forest Genetic Resources

No data, since there is no positive answer to the question 5.3

5.6: Budget allocation to forestry genetic resources

There are no specific data.

5.7: Course and Universities where forestry genetic resources are taught

The institution, that is not directly responsible for the forest sector but in teaching, is the Gyandj agricultural University that prepares undergraduates; postgraduate studies on the forest sector are not available.

5.8: Need for help in training and education professionals

Editor note: no text provided here.

5.9: Legislative and normative acts related to the forest sector

The first and so far the main development in the study of the flora of Azerbaijan was publication of the 8-volume edition of the “Flora of Azerbaijan” (1950-1961)¹.

These 8-volumes included characteristics of 4109 wild species (from 125 families and 930 genera). It also presents the characteristics of 264 species of common crops related to 110 kins and 21 families. After publication of all eight volumes to clarify the taxonomic composition of flora of Azerbaijan, an expedition was held in all regions of the Republic. The Herbarium Foundation was supplemented with new material especially from the more detailed investigations of the flora of Absheron, Nakhchivan, and the North-Eastern part of the Greater Caucasus. As part of the 8-volume work, there were three volumes dedicated to the “Trees and shrubs of Azerbaijan”.

The natural dendroflora of Azerbaijan is represented by more than 400 species, composing 10% of the flora of the whole country. Among them there are approximately 120 species of trees, over 300 species of shrubs and small trees, including inherent mainly semi-deserts and mountainous plateau species. The richest species of woody plants are in the families *Rosaceae*, *Salicaceae*, *Fagaceae*, *Betulaceae*, *Ulmaceae* and *Aceraceae*, representing 16% of the total number of species of trees and shrubs. Out of 550 rare species nearly half of them are subject to strict protection and are listed in the Red Book of Azerbaijan. These include mainly birds and relics (including boxwood, yews, lotus, certain types of genera calligonum, pear, blackberry, hackberry, bindweed, and others) that were common in the recent past.

It should be noted that the decisions of the Government now protects 2124 rare, endemic and relic and the long lasting trees as monuments of nature. Among these there are about 1430 plane trees, some 300 oak trees more than 200 of zelkova wood.

The issue of genetic resources of Azerbaijan (in the form of a draft law on the protection and sustainable use of genetic resources) was discussed in February 2011 at a meeting of the Parliamentary Committee on agrarian policy. Legislative components that are currently applicable are as follows:

¹ Karjagin et al (eds) (1950-1961), Flora of Azerbaijan. Academy of Sciences ASSR Press, Baku.

№	The names of legislative documents	Effective date
1.	Forest code 1998	1998
2.	About special protected natural territories and objects	2000
3.	On the protection of the environment	1999
4.	Plant protection	1997
5.	The water code	1998
6.	On pesticides and agro-chemicals	1997
7.	Obtaining information about the environment	2002
8.	Land reform act	1996
9.	On industrial and domestic waste	1998
10.	On ecological security	1999
11.	Land Code	1999
12.	On protection of the atmosphere	2001
13.	On melioration and irrigation	1996
14.	On mineral resources	1998
15.	On soil fertility	2000
16.	On the activities of the Hydrometeorology	
17.	Of water and wastewater	2000
18.	On mandatory environmental insurance	2002
19.	On ecological education and awareness of population	2003

Normative and legal acts approved by resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Azerbaijan

№	Name of legislative documents	Effective date
1.	Some normative and legal acts relating to forestry	1999
2.	Rule of leased forest land	1998
3.	Some normative and legal acts relating to forestry	1998
4.	The regulations on the implementation of forest monitoring	1998
5.	Rules for use of the areas of forest fund for research, recreational, tourism and sporting purposes	1998
6.	Guidelines for forest management	1998
7.	Phytosanitary regulations on protection against pests and diseases of forest	1999
8.	Rules on logging in the forests of Azerbaijan	1999
9.	Fire safety rules in the forests of the Republic of Azerbaijan	2004

5.10: Legal frameworks for forestry genetic resources

We have no data on the development of regulatory frameworks for strategy, plans and programmes on forest genetic resources

5.11: Needs for developing and strengthening legislation for forestry genetic resources

Developmental needs, and those required to strengthen legislation on forest genetic resources are identified in Table 18.

Table 18: The need to develop legislation of forest genetic resources

Needs	Level of priority			
	No need	Low	Medium	High
Improvement of legislation on forest genetic resources	No need			
Improved reporting requirements	No need			
Increasing the penalty for non-compliance	No need			
Development of specific regulations on forest genetic resources	No need			
Improving regulatory issues related to forest genetic resources	No need			
Increased cooperation among national authorities dealing with forest genetic resources	No need			
The creation of a permanent National Commission on forest genetic resources conservation and management	No need			
Other (specify)				

5.12: Visibility to the public

Currently there is regular information about relevant departments and about international activities in forest genetic resources.

5.13: Specific awareness programmes

Special programs to raise awareness on forest genetic resources have not been developed.

5.14: Needs and priorities in public awareness

Current needs and priorities in terms of raising public awareness on forest genetic resources are identified in Table 19.

Table 19: Needs in terms of raising public awareness

Needs	Level of priority			
	No need	Low	Medium	High
Preparation of targeted information on forest genetic resources	No need			
Development of targeted communication strategy on forest genetic resources	No need			
Facilitating access to information on forest genetic resources	No need			
Improvement of training and education in the field of forest genetic resources	No need			
Achieving a better understanding of the benefits and value of forest genetic resources	No need			
Other (specify)				

CHAPTER 6: REGIONAL AND INTERNATIONAL AGREEMENTS AND COOPERATION

6.1: International agreements

The Azerbaijani Republic has ratified the following international conventions:

1. UNESCO - World Heritage Convention. (1993)
2. UNESCO -"Convention on Wetlands of international importance, primarily as a Waterfowl Habitat" (2000)
3. INTERNATIONAL PLANT PROTECTION CONVENTION (2000)
4. Agreement on cooperation in the field of PLANT QUARANTINE (CIS countries) (1998)
5. Convention on the conservation of migratory species (2000) "wild animals"
6. International Convention (2003) "On the protection of new varieties of plants"

No data is available on the impact of international conventions, treaties or agreements signed by our country, to use the forest genetic resources.

6.2: Regional and sub-regional thematic networks

No data available.

Table 20: Overview of the main activities carried out through networks and their outputs

The name of the network	Activity *	The involved species/ species scientific name
	No data available	

6.3: Needs in terms of International cooperation

Needs are given in Table 21.

Table 21: Needs in terms of international cooperation and networking

Needs	Different levels of priority			
	No	Low	Moderate	High
Understanding of diversity			+	
Revitalization of the work of the management and in-situ conservation			+	
Revitalization of the work of management and ex-situ conservation			+	
Increased utilization of forest genetic resources			+	
Revitalization of studies			+	
Strengthening education and training			+	
Strengthening of legislation			+	
Strengthening information management and strengthening of early warning systems in the field of forest genetic resources			+	
Increasing public awareness			+	
Any other priorities for international programs			+	

CHAPTER 7: ACCESS TO FOREST GENETIC RESOURCES AND SHARING OF BENEFITS FROM THEIR USE

In relation to the various points raised in the guidance document;

7.1: Does not exist.

7.2: No data.

7.3: There is no answer because there is no data on the 7.2.

In relation to sharing of benefits arising from the utilization of forest genetic resources

7.4: Not created.

7.5: No data available.

CHAPTER 8: CONTRIBUTION IN ENSURING FOOD SECURITY, FOREST GENETIC RESOURCES AND POVERTY REDUCTION

In Table 22, we show that, the forests of the Republic of Azerbaijan are not used for industrial purposes and natural forests only partially meet household needs as fuel.

Table 22: List tree and other woody species that are important in your country for food security or livelihoods

Species		Use for food security	Use for poverty reduction
Scientific name	Local (N) or exotic (E)		
<i>Juglans regia L</i>	N	Use of fruits	Forest for the eradication of poverty are not used
<i>Castanea sativa</i>	N	Use of fruits	
<i>Corylus avellana</i>	N	Use of fruits	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	N	Use of honey bearing flowers and timber	

REFERENCES

No specific references are identified and the report is based on data available from the Ministry of the Environment, Government of Azerbaijan.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Сведения о Республике Азербайджан

Географическая характеристика и общая информация о природе и населении Республики Азербайджан

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Столица – Баку	Самая высокая горная вершина:
Территория – 86,6 тыс. км	Базардюзу – 4466 м.
(11,4% - леса, 17% - воды, 54,9%- обрабатываемые земли, в том числе	Государственная граница:
30,8% сенокосы и пастбища, 31,4% - прочие земли).	На юге: с Ираном – 765 км и с Турцией – 15 км
Страна расположена на	На севере: с Россией – 390 км
44-52 восточной долготы и 38-42	На северо-западе: с Грузией – 480 км
северной широты, Баку – 40	На западе: с Арменией – 1007 км
параллели.	

Расстояние от Баку до северного полюса-5550 км, до экватора -4440 км

Наиболее крупные озера, (км):		Наиболее крупные острова (км):	
Сарысу	67,0	Пираллахы	14,4
Аггель	56,2	Чиллов	11,5
Агзыбирчала	37,0	Хара-Зира	3,5
Мехман	35,0	Беюк-Зира	1,4
Беюкшор	9,2		
Гаджигабул	8,4		

Самое крупное озеро в мире – Каспийское море, площадь которого 400000 км, глубина – 1025 м.

Наиболее длинные реки, общая протяженность (км)

Кура	1515
Аракс	1072
Ганнх (Алазан)	413
Габбырры (Иори)	389
Самур	216
Тергер	200

Рельеф

Рельеф Азербайджанской Республики весьма разнообразен. Здесь преобладают преимущественно две формы: низменности и высокогорья.

Около 60% территории Азербайджана составляют гористые территории. Основные геоморфологические единицы республики: Большой Кавказ, Малый Кавказ (вместе с Карабахским плоскогорьем) и Талышские горы огибают Кура-Аразскую низменность с севера, запада и юго-востока.

Средняя возвышенность республики составляет до 400 метров.

Амплитуда высот суши колеблется от - 26, 5 м (Прикаспийская низменность) ниже уровня океана до 4466 м абсолютной высоты (вершина Базардюзю), при этом разница высот составляет около 4500 метров.

Климат

Согласно классификации климатов Кёппена, в Азербайджане наблюдаются 9 из 11 типов климата. Средние температуры июля от +5 °С в высокогорных районах до +25—27 °С в низменных районах (максимум +32-35 °С, но иногда доходит и до +40 °С). Средние температуры января -10 °С в высокогорных и +4 °С в низменных районах. Атмосферные осадки от 200 мм/год в предгорьях Кавказа до 1200—1700 мм/год на Ленкоранской низменности.

Географическая карта Азербайджана



Рисунок 1 – Географическая карта Азербайджана



Рисунок 2 – Карта лесов Азербайджана

Азербайджанские леса имеют своеобразные лесные формации:

1. Хвойные леса, состоящие из крючковатой сосны (*Pinus hamata*);
2. Буковые леса из восточного бука (*Fagus orientalis*);
3. Формация дубовых (*Quercus*) лесов:
 - a) южные горные леса из каштанолистного дуба (*Q. castaneifolia* С.А.М.);
 - b) низкогорные леса из кавказского дуба (*Q. iberica*);
 - e) непродуктивные леса из Аракского дуба (*Q. araxina*); другие виды дуба не формируют отдельные лесные формации и входят в формации других видов;
5. Формация грабовых (*Carpinus*) лесов
6. Реликтовая лесная формация, состоящая из железного дерева (*Parrotia persica*);
7. Формация кленовых (*Acer*) лесов;

8. Леса из бархатного клена (*A. velutinum*);
9. Редколесья из липы кавказкой (*Tilia caucasica*);
10. Хурмовые леса (*Diospyros*);
11. Вязовые леса (*Ulmus*);
12. Леса из ореха грецкого (*Juglans regia*);
13. Леса из обыкновенного каштана (*Castanea sativa*);
14. Леса из шелковой акации (*Albizia julibrissin*);
15. Влажные леса из псевдо-ореха (*Pterocarpa*);
16. Ольховые леса (*Alnus*);
17. Кленовые леса (*Acer*);
18. Тополевые леса (*Populus*);
20. Тугайные леса, сформированные вдоль Кура-Араксинского побережья .

Азербайджан приобрел популярность во всем мире благодаря своей пленительной красоте, изобильным природным богатствам, пестрой флоре и фауне. Здесь получили распространение 4500 видов растений из 125 семейств и 930 сортов. Из них 450 видов деревьев и кустарников из 48 семейств и 135 сортов растут в лесах нашей республики. Это составляет 11% растительных видов флоры республики. В дендрофлору Азербайджана входят 70 региональных эндемических видов. Это составляет 16% общего вида деревьев и кустарников.

В лесах произрастают 150 видов 1536 сортов диких плодовых растений. Они дают тысячи тонн диких плодов (орех грецкий обыкновенный, яблоко, груша, кизил, алыча, мушмула, орех, финики, боярышник, каштан, ежевика и др.). 30% этих плодов являются эксплуатационно важной продукцией.

Наши леса являются благоприятной средой для развития пчеловодства. В настоящее время в лесных предприятиях содержится около 700 пчелиных семей. Пчелы способствуют опылению лесных растений, создают условия для получения изобильного урожая семенных культур и меда.

Лесным полосам, в особенности горным лесам, находящимся на оккупированных территориях Азербайджана, нанесен серьезный ущерб. В результате агрессии 246 тысяч гектаров лесных участков оккупированных земель были варварски уничтожены. Вследствие вывоза вырубленных ценных видов деревьев, произраставших на этих территориях, охрана биоразнообразия достигла своего критического предела.

Раздел I

РЕЗЮМЕ

Текущая ситуация в лесном хозяйстве

Территория Азербайджанской Республики составляет 8,6 млн гектар. Из них 1213,7 тыс. гектар составляет площадь лесного фонда. Покрытая лесом площадь составляет 1021 гектар. На долю лесных массивов приходится лишь 11% территории Республики, что в 2-3 раза меньше принятой нормы в мировой практике, в то время как в XIX веках эта цифра составляла 30-35%.

Управление лесами осуществляется на основании лесного кодекса и закона об охране окружающей среды.

Все леса страны находятся в государственной собственности и выполняют водоохранные, почвозащитные и климаторегулирующие функции, поэтому они относятся к первой группе. По территории страны они распределены неравномерно, почти 95% их распространены в горах, а 5% - на равнинах. Лесистость здесь колеблется в пределах 18-43%, в то время как в низменных районах она составляет 0,5-2%.

Разнообразие почвенно-климатических условий территории страны обусловило распространение лесов с очень богатым породным составом. Здесь произрастает более 450 древесно-кустарниковых пород, однако, подавляющее большинство (88%) древесных пород государственного лесного фонда страны относится к твердолиственным. Мягколиственные и хвойные породы составляют соответственно 2,2 и 1,6 %.

В формировании лесов большую роль играет Восточный Бук (*Fagus orientalis*). Бук распространен на 31,68% всей лесной территории.

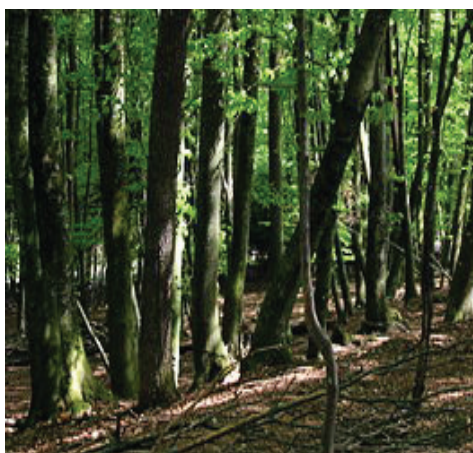


Рисунок 3 – Бук (*Fagus orientalis*)

Дуб (*Quercus*) распространен как в горах, так в низменных районах и занимает 23,40%,



*Рисунок 4 – Дуб (*Quercus*)*

Граб (*Carpinus*) произрастает в горах, предгорьях и занимает территорию в 26,04%.



*Рисунок 5 – Граб обыкновенный (*Carpinus*)*

Указанные три вида деревьев являются основными лесообразующими породами и занимают 81,12% всей лесной территории. Кроме того, в наших лесах произрастают береза, ясень, тополь, ольха, можжевельник, хурма кавказская, железное дерево, орех, каштан, липа и другие. Если в низменных частях страны можно встретить один вид дуба, то в горной части этих видов 6-7.

Возрастной показатель лесов разный, в горной части средний возраст составляет 86 лет, в неизменной части – 40-60 лет.

Среднегодовой прирост древесины по республике составляет 1,5 млн. м³, то есть на каждом гектаре ежегодно запас древесины составляют в среднем 172 м³. Столь низкий уровень прироста объясняется слабой плотностью лесов и низким качеством их производительности.

В 2011 г. в лесах Республики запас древесины составлял 148,8 млн. м³, включая 72,30 млн. м³ – бука (*Fagus orientalis*), дуба (*Quercus*) – 35,17 тысяч м³, граба (*Carpinus*) – 32,19 тыс. м³. В настоящее время не представляется возможным в полной мере использовать ресурсы древесины. По возможности использования территория лесных ресурсов составляет 204,78 тыс. га. Ожидаемый запас лесных ресурсов составляет 26,38 млн. м³. Из них 96% составляют твердолиственные породы. Причиной использования древесных пород в меньшем объеме является их расположение в горных районах.

Основную часть площади лесов занимают молодняки и средневозрастные насаждения - 10,75%, спелые и перестойные - 12,6%. Использование древесины в недоступных и отдаленных высокогорных районах очень осложнено и экономически невыгодно.

По состоянию на 01.01.2011 года средний возраст лесов государственного лесного фонда составляет 84 года, в том числе: хвойные-79, твердолиственные - 86, мягколиственные - 50 лет. Для Республики повышение продуктивности лесов и лесных ресурсов имеет большое значение.

В настоящее время проводятся определенные работы по решению экологических проблем, накопленных в течение длительного времени из-за объективных и субъективных причин (экономических, социальных и политических). Приняты важные законодательные и нормативные акты в связи с тем, что наша республика присоединилась к некоторым международным конвенциям в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов. Кроме того, проводятся практические работы по решению соответствующих экологических проблем при содействии международных организаций.

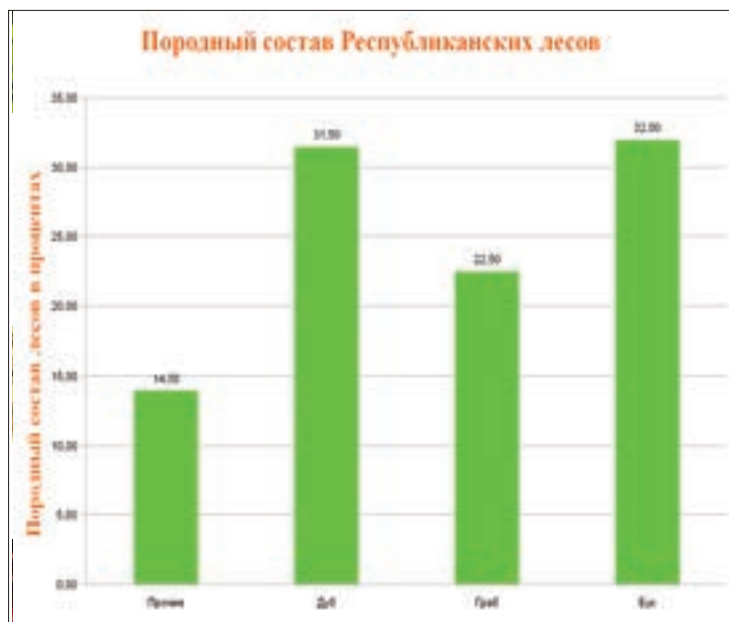


Рисунок 6 – Породный состав лесов Азербайджана

Министерство экологии и природных ресурсов осуществляет лесную политику посредством Департамента развития лесов. Департамент обеспечивает охрану лесов на территории лесного фонда, работы по восстановлению и посадке лесов, выращиванию посадочного материала, заготовку семян видов лесных деревьев и кустарников, ведение государственного учета лесного фонда и лесного кадастра, выполнение работ по уходу за лесом и других лесохозяйственных мероприятий, работы по дополнительному использованию лесов, целенаправленное, эффективное проведение работ на вспомогательных сельскохозяйственных участках.

Департамент осуществляет мероприятия по сохранению природных комплексов и объектов, представляющих для окружающей среды научно-культурное и рекреационное значение, биологического разнообразия и представителей фауны, распространенных в лесном фонде, а также по сохранению генофонда в период проведения лесных семенных работ.

В целях последовательного решения существующих проблем на государственном уровне совместно с соответствующими государственными учреждениями со стороны Министерства экологии и природных ресурсов были разработаны Национальные Программы «Об экологически устойчивом социально-экономическом развитии» и «О воспроизводстве и увеличении лесов».

Разделение лесного фонда Азербайджана на земельные категории

Категории лесных земель	Площадь (тыс. га)	От общей площади в %
Лесопокрытая площадь	1021	84,1
В том числе: лесные культуры	25,9	2,1
Несомкнувшиеся лесные культуры	12,4	1,0
Лесные питомники	1,0	0,1
Не покрытые лесом площади	9,8	0,8
Всего лесных земель	1044,2	86
Сенокосы, пастбища	78,4	6,4
Воды	7,8	0,6
Сады, виноградники	13,6	1,1
Дороги, усадьбы	5,2	0,4
Болота	1,0	0,1
Песчаники	5,9	0,5
Другие земли	57,6	4,8
Всего лесных земель	169,5	14
Общая площадь лесного фонда	1213,7	100

Распределение лесопокрытой площади по видам хозяйств

Хозяйство	Лесопокрытая площадь в тыс.га				
	Всего	В том числе по возрастным категориям			
		молодняки	средне- возрастные	приспевающие	спелые и перестойные
Хвойные	15,3	3,5	6,7	2,0	3,1
Твердолиственные	61,1	82,6	558,1	117,7	102,7
Мягколиственные	66,9	4,84	23,17	19,43	19,46
Другие древесные породы и кустарники	77,7	23,39	39,32	6,87	8,12
Всего	1021	114,33	627,29	146,0	133,38

**ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ, НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРКИ И ЗАПОВЕДНИКИ
ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ В ЛЕСАХ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Лесовосстановление: всего, тыс. га	7.8	8.7	9.1	9.7	10.1	10.5	10.9	10.8	10.7	10.5
В том числе: посадка и посев леса	3.2	3.7	3.7	3.8	3.8	3.9	3.8	3.6	3.5	3.2
Содействие естественному возобновлению	4.6	5.0	5.4	5.9	6.3	6.6	7.1	7.2	7.2	7.3
Доля посева и посадки леса в общей площади, на которой проводились лесовосстановительные работы, %	41.0	42.5	40.7	39.2	37.6	37.1	34.9	33.3	33.7	30.4
Создание лесных насаждений по оврагам, балкам, на песках и других неудобных сельскохозяйственных землях, га	132	147	164	65	66	5	284	231	847	1028

РУБКИ УХОДА ЗА ЛЕСОМ И ВЫБОРОЧНО-САНИТАРНЫЕ РУБКИ

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Площади рубок, всего, тысяч га	4.6	2.8	1.8	2.0	1.7	4.7	2.4	3.9	3.4	3.8
Вырублено древесины, тысяч м ³	57.7	7.2	10.9	18.2	16.8	50.2	21.9	35.6	31.2	48.5
В том числе ликвидная площадь	52.7	6.4	10.1	16.4	15.2	47.0	19.1	32.6	28.7	46.1

РАЗДЕЛ II

Основные характеристики лесов и система управления лесными ресурсами

Таблица 1. Характеристики и площади лесов (ОЛР)

Основные характеристики лесов	Площади (га)
Первичные леса	352200
Естественно восстановленные леса	65294
Лесовосстановление в т.ч.	103626 (за 10 лет)
Лесопосадки	38332
Облесение	-

Таблица 2. Формы лесовладения и площади (ОЛР)

Лесовладение	Площади (га)
Государственные	1213700
Частные	-
Прочие	-

3 Тенденции в области сохранения лесов и управления лесным хозяйством.

Увеличение территории заповедников на счет территорий лесохозяйственных предприятий; созданы новые национальные парки.

4. Роль лесных ресурсов в удовлетворении текущего спроса на продукцию лесного хозяйства в Азербайджане.

Лесные ресурсы частично используются для удовлетворения потребности населения в топливе и рекреационных целях.

РАЗДЕЛ III

Глава 1: Состояние лесных генетических ресурсов на данное время

Территория Азербайджанской Республики обладает богатой флорой. На сравнительно небольшой территории встречаются почти все распространенные в мире типы растений. Приблизительно 4500 видов растущих в Азербайджане высших, споровых и цветущих растений объединяются в 125 отрядов и 930 сортов. По общему количеству видов флора Азербайджана, в отличие от других кавказских республик, более богата. Встречающиеся на территории страны виды растений составляют 66% от общего количества растущих на Кавказе. Наряду с широко распространенными на Кавказе и в других регионах видами растений в азербайджанской флоре имеется более 70 эндемических древесных и кустарниковых пород, характерных только для лесов Азербайджана.

Растительный покров (флора)



Рисунок 7 – Флора республики Азербайджан

Распространение растительного покрова обуславливают физико-географическое формирование региона, климатические условия современных земель, вертикальное зонирование и ряд других факторов. Так, в низменной части республики до 200-метровой возвышенности развиты пустынные, полупустынные и водно-болотистые виды растений. Группирование пустынных типов растений наблюдается, в основном, на берегу Каспия, юго-восточном Ширване, Мильской, Муганской и Ширванской равнинах. В зависимости от засоленности земель здесь широко распространены такие виды, как сарсазан, соляноколосник, петросимония, черноземные,

мясистые и травянистые растения. Полупустынный растительный покров широко распространен на Ширванской, Сальянской, Муганской, Мильской и Карабахской равнинах, а также на Приаразской, Джейранчельской, Гобустанской равнинах; как зональная формация, полупустыня полыни составляет преимущество по площади. Из других формаций наиболее характерны гараган (Кура-Араз) и денгиз (Гобустан, Нахчыван). Для этих участков характерны тугайные леса.

Таблица 3. Основные типы лесов и основные породы деревьев.

Основные типы лесов	Площади (покрытые каждым типом лесов)	Основные породы для каждого типа	
		Деревья	Другие породы, при необходимости
Хвойные	15,3	<i>Juniperus</i>	<i>Thuja, Pinus</i>
Твердолиственные	861,1	<i>Quercus, Fagus</i>	<i>Carpinus, Ulmus, Acer, Fraxinus</i>
Мягколиственные	66,9	<i>Populus</i>	<i>Salix</i>
Прочие	77,7	<i>Morus, Tamarix,</i>	<i>Elaeagnus, Alnus</i>
Итого	1021,0		

1.1 Приоритетные породы лесных деревьев в Азербайджане и основание отнесения их к числу приоритетных

Таблица 4. Приоритетные породы (научные название)

№	Приоритетные породы			Причины отнесение к числу приоритетных
	Научное название	Дерево(Т)или иные растения (О)	Местная(Н) или экзотическая (Е)	
1.	<i>Quercus iberica,</i> <i>Q.castaneifolia</i>	Т	Н	Основные лесобразующие породы; экономическое значение
2.	<i>Fagus orientalis.</i>	Т	Н	Основные лесобразующие породы; экономическое значение и угроза исчезновения
3.	<i>Carpinus caucasica</i>	Т	Н	Основные лесобразующие породы; экономическое значение
4.	<i>Populus alba</i>	Т	Н	Основные лесобразующие породы; экономическое значение
5.	<i>Tamarix ramosissima</i> <i>T.meyeri</i>	О	Н	экономическое значение

1.2 Основные породы деревьев и других лесных растений, являющихся предметом активного регулирования и использования в Азербайджане

Таблица 5. Лесные породы, используемые в настоящее время в Азербайджане

№	Породы (Научное название)	Местная (N) или экзотическая (E)	Виды использования (код)	В случае регулирования, тип системы регулирования (например, естественный лес, лесопосадка, агролесное хозяйство)	Регулируемые площади, если известны (га)
1.	<i>Quercus iberica</i> , <i>Q.castaneifolia</i>	N	1	Естеств.лес	213300 (25%)
2.	<i>Fagus orientalis</i> .	N	1	Естеств.лес	276000 (32%)
3.	<i>Carpinus caucasica</i>	N	1	Естеств.лес	184000(21%)
4.	<i>Alnus incana</i> <i>A.glutinosa</i>	N	3	Естеств.лес	-
5.	<i>Fraxinus excelsior</i> <i>F.platanafolia</i>	N	1	Естеств.лес	7200 (0,8%)
6.	<i>Acer platanoides</i> <i>A.hyrcanum</i> <i>A.velutinum</i>	N	1	Естеств.лес	2600(0,3%)
7.	<i>Morus alba</i> <i>M.nigra</i>	N	3	Естеств.лес	-
8.	<i>Populus alba</i>	N	3	Естеств.лес	8000(0,53%)
9.	<i>Tamarix ramosissima</i> <i>T.meyeri</i>	N	3	Естеств.лес	-
10.	<i>Ulmus carpinifolia</i> <i>U.scabra</i>	N	3	Естеств.лес	1100(0,01%)
11.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	N	3	Лесопосадка,	Не известно

* Виды использования: 1. Твердые древесные продукты; 2. Целлюлоза и бумага; 3. Энергия (топливо); 4. Недревесные лесные продукты (продовольственные товары, фураж, лекарственные средства и т.д.) 5. Использование в агролесных системах; 6. Другое

Таблица 6. Основные породы деревьев и других древесных лесных растений, выполняющих экологические функции или имеющих социальную ценность.

№	Породы (научное название)	Местная (N) или экзотическая (E)	Экологическая функция или социальная ценность (код)
1.	<i>Quercus iberica</i> , <i>Q. castaneifolia</i>	N	1
2.	<i>Fagus orientalis</i> .	N	1
3.	<i>Carpinus caucasica</i>	N	1
4.	<i>Alnus incana</i> <i>A. glutinosa</i>	N	1
5.	<i>Cupressus sempervirens</i>	N	1,4,5
6.	<i>Thuja orientalis</i> .	N	1,4,5
7.	<i>Juniperus communis</i>	N	1,4,5
8.	<i>Pinus eldarica</i>	N	1,4,5
9.	<i>Acer platanoides</i> <i>A. hyrcanum</i> <i>A. velutinum</i>	N	1,4
10.	<i>Zelkova carpinifolia</i> <i>Z. hyrcana</i>	N	1,3
11.	<i>Ulmus carpinifolia</i> <i>U. scabra</i>	N	1
12.	<i>Parrotia persica</i>	N	1,3
13.	<i>Albizia julibrissin</i>	N	1,4,5
14.	<i>Salix caucasica</i> <i>S. babylonica</i> <i>S. caspica</i> <i>S. arbuscula</i>	N	1,4,5
15.	<i>Populus alba</i>	N	1

Функции и виды ценности включают: 1-Сохранение почвы и вод, включая регулирование водосборного бассейна; 2-Поддержание плодородия почв; 3-Сохранение биологического разнообразия; 4-Культурные ценности; 5-Эстетические ценности; 6-Религиозные ценности; 7-Иное.

1.4 Эндемические породы лесных деревьев:

Основные эндемические виды: *Pinus eldarica*, *Zelkova carpinifolia*, *Z. hyrcana*, *Parrotia persica*, *Albizia julibrissin* (их гораздо больше, около 70).

1.5 Породы деревьев и других древесных растений, признанных находящимися под угрозой (Таблица 7)

Таблица 7. Список деревьев и других древесных лесных видов, находящихся под угрозой исчезновения

№	Породы (научное название)	*Площади Естественного распространения породы(га) в вашей стране, если известны	Средняя численность деревьев на гектар, если известны	**Доля естественного распространения данной породы в вашей стране (%)	Распространенность в стране: распространенная (W), редкая (R), или местная(I)	Тип угрозы (код)	Степень Угрозы ***		
							высокая	средняя	низкая
1.	<i>Pinus eldarica</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
2.	<i>Zelkova carpinifolia</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
3.	<i>Parrotia persica</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
4.	<i>Platanus orientalis</i>	NA	NA	NA	RL	15	v		
5.	<i>Taxus baccata</i>	NA	NA	NA	RL	12. 16		v	
6.	<i>Salix kuznetzowii</i>	NA	NA	NA	RL	17		v	
7.	<i>Corylus colurna</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
8.	<i>Betula raddeana</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
9.	<i>Pyrus hyrcana</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
10.	<i>Pyrus eldarica</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
11.	<i>Hyrkana pojark</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
12.	<i>Alnus subcordata</i>	NA	NA	NA	RL	16		v	
13.	<i>Diospyros lotus</i>	NA	NA	NA	RL	5			v
14.	<i>Gleditsia caspica</i>	NA	NA	NA	RL	2			v
15.	<i>Castanea sativa</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
16.	<i>Quercus castaneifolia</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
17.	<i>Ficus hyrcana</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
18.	<i>Pinus kochiana klotzsch</i>	NA	NA	NA	RL	4			v
19.	<i>Padus avium mill</i>	NA	NA	NA	RL	4		v	

NA = данные отсутствуют

Вид угрозы:

1 Деградация лесного покрова	9 Закисление почвы и вод
2 Сокращение и деградация разнообразия лесной экосистемы	10 Загрязняющие выбросы
3 Нерациональная заготовка древесины	11 Вредители и заболевания
4 Повышение интенсивности хозяйственной деятельности	12 Лесные пожары
5 Конкуренция за пользование землей	13 Засуха и опустынивание
6 Урбанизация	14 Повышение уровня моря
7 Фрагментация среды обитания	15 Оккупация Беситьчайского заповедника со стороны вооруженных сил республики Армении)
8 Неконтролируемая интродукция чужеродных видов	16 массовая заготовка древесины 17 слабое возобновление и антропогенные факторы

1.6. В Азербайджане регулярно проводится оценка пород, находящихся под угрозой. Она осуществляется научными учреждениями ботанического института Академии Наук Республики.

1.7. По перечисленным породам деревьев имеется достаточно информации, которая предоставляется предприятиями лесного и заповедного хозяйствами и НИИ лесного хозяйства Министерства экологии и природных ресурсов.

1.8. В Республике ведется документированный учет лесного репродуктивного материала (доводим до сведения, что вся территория лесов отнесена к землям лесного фонда республики, которые охвачены лесохозяйственными и заповедными госпредприятиями). Данные предприятия ежегодно представляют отчеты по учету репродуктивного материала в единой форме.

1.9 Текущее состояние работы по идентификации и использованию лесных репродуктивных материалов.

Таблица 8а. Ежегодные объемы произведенных семян и текущее состояние работы по идентификации репродуктивных материалов основных лесных деревьев и других древесных растений в стране.

Породы		Общее количество использованных семян (кг)	Количество семян, поступивших из документированных источников (ограниченные зоны происхождения/ поступления семян)	Количество семян, поступивших из зон происхождения, прошедших испытание (зоны происхождения, прошедшие оценку)	Количество генетически улучшенных семян (из семеноводческих питомников)
Научное название	Местная(N) или экзотическая (E)				
Хвойные в.т.ч <i>Pinus eldarica</i> <i>Cupressus</i> <i>Pinus sylvestris</i> прочие	N	2390	2390	NA	NA
		807	807	NA	NA
		1208	1208	NA	NA
		17	17	NA	NA
		358	358	NA	NA
Широколиственные : в.т.ч <i>Quercus</i> Орехоплодные прочие	N	167970	167970	NA	NA
		136927	136927	NA	NA
		14907	14907	NA	NA
		16136	16136	NA	NA
Всего:		170360	170360		

NA-данные не доступны

Таблица 8в. Ежегодное количество саженцев (или частей растений для вегетативного размножения) и состояние идентификации репродуктивного материала, используемого для основных лесных деревьев и других древесных растений в стране.

Породы		Общее кол-во высаженных саженцев	Кол-во семян, поступивших из документированных источников	Кол-во семян, поступивших из зон происхождения, прошедших испытание	Кол-во использованного вегетативного репродуктивно материала	Кол-во семян с генетически улучшенными свойствами
Научное название	Местная(N) или экзотическая (E)					
<i>Pinus eldrica</i>	N	2040990	2040990	NA	NA	NA
<i>Fagus</i>	N	501890	501890	NA	NA	NA
<i>Thuja</i>	N	944350	944350			
<i>Aesculus hippocastanum</i>	N	521660	521660	NA	NA	NA
<i>Catalpa</i>	N	330430	330430	NA	NA	NA
<i>Ailanthus</i>	N	70600	70600	NA	NA	NA
<i>Castaneasativa</i>	N	549560	549560	NA	NA	NA
<i>Ulmus</i>	N	1571300	1571300	NA	NA	NA
<i>Quercus</i>	N	279200	279200	NA	NA	NA
<i>Elaeagnus</i>	N	958600	958600	NA	NA	NA
<i>Amygdalus communis</i>	N	39560	39560	NA	NA	NA
<i>Platanus orientalis</i>	N	481820	481820	NA	NA	NA
<i>Juglans regia</i>	N	969130	969130	NA	NA	NA
<i>Pinus sylvestris</i>	N	83070	83070	NA	NA	NA
<i>Cupressus</i>	N	1509790	1509790	NA	NA	NA
<i>Laurus</i>	N	8720	8720	NA	NA	NA
<i>Acer</i>	N	3020500	3020500	NA	NA	NA
<i>Ligustrum</i>	N	147300	147300	NA	NA	NA
<i>Melia</i>	N	333970	333970	NA	NA	NA
<i>Acacia</i>	N	2482020	2482020	NA	NA	NA
<i>Morus</i>		300220	300220	NA	NA	NA
<i>Cotinus</i>	N	70600	70600	NA	NA	NA
<i>Gleditschia triacanthos</i>	N	861600	861600	NA	NA	NA
<i>Fraxinus excelsior</i>	N	5180000	5180000	NA	NA	NA
<i>Salix alba</i>	N	103460	103460			
<i>Armeniaca vulgaris</i>	N	275700	275700	NA	NA	NA
Прочие	N	2344510	2344510	NA	NA	NA
Всего		26615950	26615950	NA	NA	NA

NA-данных не имеется;

Разнообразие ореха грецкого в Азербайджане

Азербайджан располагает богатым материалом генплазмы ореха грецкого (*Juglans regia*), что обусловлено широким природным уровнем биоразнообразия и древней историей доместикации этого реликтового вида. Республика – один из очагов его естественного произрастания и древней культуры. Естественные ореховые рощи спонтанно встречаются в горах Большого и Малого Кавказа. Общеизвестной областью естественного распространения ореха грецкого на Кавказе является Талыш. Нахичевань с давних времен славится своими тонкокорыми сортами и формами ореха.

Чистые ореховые насаждения в горах Большого и Малого Кавказа, а также Талыша, представляют собой небольшие рощицы по 3-5 га. На обширной же площади орех грецкий встречается в смешанных лесах и преобладает в составе (участие до 80-90 %). Частыми спутниками ореха в смешанных насаждениях являются бук (*Fagus*), каштан (*Castanea*), клен (*Acer*), яблоня (*Malus*), груша (*Pyrus*), граб (*Carpinus*), а в горах Талыша – хурма Кавказская (*Diospyros lotus*), дуб каштановый (*Quercus castaneifolia*), железное дерево (*Parrotia persica*), дзельква граболистная (*Zelkova carpinifolia*).

Биоразнообразие ореха грецкого всегда привлекало внимание исследователей. В Азербайджане отобрано множество превосходных тонкокорых, крупно- и скороплодных, а также каповых форм ореха. Основная масса выделенных форм к настоящему времени утрачена, поскольку работы по отбору завершались лишь морфологическим описанием, т. е. эти формы не были вегетативно размножены для представления на госсортоиспытание и для создания клоновых коллекций. Большинство деревьев по разным причинам выпали из состава насаждений (вырубка, естественное отмирание, зараженность энтомо- и фитовредителями). Сокращение площади ореховых лесов в стране из-за нарастающего антропогенного воздействия сопровождается ухудшением их санитарного состояния и утратой биоразнообразия. Охрана и рациональное использование генофонда ореха грецкого в современных условиях требует консервации путем закладки на длительное хранение в генетических банках – хранилищах генплазмы.

Орех грецкий (*Juglans regia* L.) по совокупности хозяйственных признаков занимает особое место среди орехоплодных, что обусловлено, в первую очередь, ценностью его плодов, качеством древесины, широким экологическим диапазоном произрастания, фитонцидными свойствами и декоративностью дерева.



Многие прекрасные коммерческие сорта ореха на сегодняшний день не существовали бы, если бы генплазма диких популяций не составляла селекционную базу и не способствовала бы постоянному обновлению и стабилизации этих сортов. Поэтому в Азербайджане, как и во всем мире, представляет актуальность изучение, рациональное использование и консервация генетических ресурсов ореха грецкого. В условиях *in situ* предпринимаются попытки сохранения генофонда ореха грецкого в национальных парках и заповедниках.

Глобальные изменения биотических и абиотических факторов условий естественного произрастания и возделывания требуют более надежного способа хранения и консервации растительных генетических ресурсов. Таковыми на сегодняшний день являются генбанки - хранилища генплазмы.

Таблица 9. Биометрическая характеристика генофонда ореха грецкого в Азербайджане.

Показатель		Единица измерения	Диапазон изменчивости	Среднее значение
Размеры эндокарпа	Длина (Н)	мм	57,6 - 26,1	34,5
	Ширина по шву (Д1)	мм	42,2 - 29,9	31,9
	Ширина по створке (Д2)	мм	42,2 - 24,9	31,8
Коэффициент формы ($K=2Н/Д1 + Д2$)		-	1,54- 0,98	1,19
Масса эндокарпа		г	24,3 - 6,1	10,2
Толщина скорлупы		мм	0,9 - 2,9	1,6
Выход ядра		%	29,4- 67,2	48,3

Совокупность биоразнообразия ореха грецкого селекционеры объединяют в ботанические группы. Эти группы разновидностей установлены с учетом величины и формы плодов, толщины скорлупы, особенностей цветения и плодоношения и др.

1.10 Состояние работы по определению генетических признаков основных пород лесных деревьев и других древесных растений в стране (Таблица 9)

Таблица 10. Список лесных пород, генетическая изменчивость которых прошла оценку

№	Порода		Морфологические особенности	Оценки адаптивных и производственных признаков	Определение признаков на молекулярном уровне
	Научное название	Местная(N) или экзотическая (E)			
	Нет данных				

1.11. В нашей стране информация о лесных генетических ресурсах при проведении общенациональной таксации лесов не собирается.

1.12. Программа по сохранению генетических ресурсов (в том числе in situ и ex-situ) разрабатывается Институтом генетики Академии наук Республики.

Глава 2: Меры по сохранению генетических ресурсов, осуществляемых *in situ*

2.1 Особо охраняемые территории

Для сохранения генетических ресурсов, осуществляемого *in situ*, в Азербайджане было создано 13 заповедников (4 из которых были созданы именно для сохранения флоры), 8 национальных парков, 18 заказников:

Государственные заповедники Азербайджана

Государственные заповедники – предприятия, созданные на лесных территориях с научно-исследовательским статусом и с целью сохранения в первозданном виде характерных и редких природных комплексов, и для изучения природных процессов и событий. Использование земель государственных заповедников, а также находящихся в их пределах вод, растительного и животного мира в хозяйственных целях запрещено.

Гейгельский государственный природный заповедник – первый в Азербайджане заповедник, созданный в 1925-ом году. Статус заповедника не раз был ликвидирован, вновь создан в 1965-ом году. Основная причина создания заповедника – сохранение природных комплексов в субальпийских поясах северных склонов Малого Кавказа. Основную часть заповедника общей площадью 6739 гектаров составляет покрытая лесами территория. Лесной покров состоит из более чем 420 видов растений, 20 из которых – эндемические.

Закаतालский государственный природный заповедник создан в 1929-ом году в средней части южного склона Главного Кавказского хребта, на территории Закаतालского и Белоканского районов, на площади 25,2 гектара. Территория заповедника многократно изменялась и в настоящее время составляет 23,8 тысяч гектаров. Главная цель создания заповедника – сохранение субальпийских растений, природных комплексов альпийских и нивальных поясов. В заповеднике из древних видов имеются рододендрон, бук, кавказская черника, бархатный клен, щитовник, лавровая вишня и др. Расширение территории Закаतालского государственного природного заповедника и превращение его в биосферный государственный природный заповедник – одна из важнейших на сегодня задач. В связи с этим Министерство экологии и природных ресурсов обратилось с ходатайством в Кабинет министров.

Турьянчайский государственный природный заповедник создан в 1958-ом году на площади 12630 га с целью сохранения и восстановления

ландшафтных комплексов аридных лесов Боздага и ограничения горных склонов и источников эрозии. Территория заповедника в январе 2003-го года была увеличена до 22500 га. В заповеднике имеются 3 вида можжевельника (плакучий, красный, многоплодный), иберийский дуб, гранат и другие породы деревьев.

Пиргулинский государственный природный заповедник создан в 1968-ом году на площади 1521 га с целью сохранения горнолесных ландшафтов, особенно растительного покрова различных видов, плодородного слоя почвы, увеличения лесных участков. Флора заповедника насчитывает более 60 видов. Территория заповедника расширена на 2753 га и в январе 2003-го года доведена до 4274 га.

Гараязинский государственный природный заповедник создан в 1978-ом году на площади 4855 га с целью сохранения и восстановления тугайных лесов, протянувшихся вдоль побережья Куры. Основным охраняемым объектом является редкая и исчезающая тугайная экологическая система, расположенная вдоль среднего стока Куры. В тугайных лесах из основных пород наиболее распространены белолиственные тополя, дуб, ольха и белая акация. 2 июля 2003-го года территория Гараязинского государственного природного заповедника была расширена на 4803 га и доведена до 9568 га.

Баситчайский государственный природный заповедник создан в 1974-ом году на площади 107 га с целью сохранения редкого платана восточного. Восточный платан охватывает 93, 5 % территории заповедника. Средний возраст платана составляет 170 лет. Однако встречаются и платаны-великаны, которым по 1200-1500 лет, высотой 50 метров и диаметром до 4 метров. Баситчайский государственный природный заповедник находится под оккупацией, и в настоящее время в нем приостановлен режим заповедника.

Исмаиллинский государственный природный заповедник создан в 1981-ом году на площади 5778 га с целью сохранения природных комплексов на южном склоне Большого Кавказа. В июле 2003-го года территория заповедника была расширена на 10,96 тыс. га, и общая территория доведена до 16,7 тыс. га. Лесообразующие породы деревьев заповедника состоят из бука, граба и дуба, частично из клена, липы и др. Из них каштанolistный дуб и тис занесены в «Красную книгу» Азербайджана.

Гарагёльский государственный природный заповедник создан в 1987-ом году на площади 240 га с целью сохранения редкой экологической системы горных озер ледникового происхождения и природного комплекса вокруг водного бассейна. Озеро в основном питается за счет снега, дождей и частично родников. Флора заповедника представлена растениями 278

семейств, 68 пород, свыше 100 видов. Гарагёльский государственный природный заповедник находится под оккупацией и в настоящее время в нем приостановлен режим заповедника.

Илисуинский государственный природный заповедник создан в 1987-ом году на площади 9,3 тыс. га с целью охраны природного комплекса южных склонов Большого Кавказа, сохранения и приумножения редких и исчезающих видов флоры и фауны, восстановления прежних видов лесов, предотвращения эрозии и селей. В заповеднике произрастает около 500 видов растений, из них около 60 - эндемические. В марте 2003-го года территория Илисуйского государственного природного заповедника была доведена до 17381,6 га.

Шахбузский государственный природный заповедник создан по распоряжению Президента Республики Азербайджан от 16 июня 2003-го года на 3139 га административной площади Шахбузского района Нахчыванской Автономной Республики. На Батабатской территории в основном присутствует горно-полевой ландшафт. Основу флоры этой территории составляют лекарственные растения, дубы.

Государственный природный заповедник «Эльдарская сосна» создан 16 декабря 2004-го года по распоряжению Президента Республики Азербайджан на 1686 га административной площади Самухского района. Главная цель создания заповедника - сохранение эльдарской сосны, являющейся редким и эндемическим видом, а также можжевельников. Территория заповедника «Эльдарская сосна» (392 гектара) действует с 1967-го года как филиал Гёйгельского государственного природного заповедника.

Государственные заповедники Азербайджана

Государственные природные заказники организуются на земельных участках собственников, пользователей и арендаторов в установленном законодательством порядке без их приобретения. Здесь Министерством экологии и природных ресурсов осуществляется охрана и восстановление природных комплексов. Государственные природные заказники – это территории, имеющие особое значение для охраны и восстановления природных комплексов и их компонентов, а также сохранения экологического равновесия.

Первый заказник в Азербайджане был создан в 1961 году. Процесс образования заказников продолжался до 1993 года. 2003 году заказники вновь начали создавать: в том же году был создан Гахский заказник, в 2005 году - Приаразский и Гирканский, 2008 году – Закатальский, 2009 году – Арпачайский и Рварудский Государственные Природные Заказники.

Гараязы-Агстафинский государственный природный заказник был создан в феврале 1964 года на участке Гараязских лесов Агстафинского района. Территория заказника составляет 11970 гектаров. Природные ландшафтные зоны заказника состоят из тугайных, дубовых, молодых смешанных лесов и кустарников, открытых местностей, покрытых кустарниковыми и травянистыми растениями, пастбищ, посевных площадей, камышовых зарослей, мест, изобилующих щебнем и гравием на водных участках.

Шекинский государственный природный заказник был создан 26 февраля 1964 года в Шекинском районе. Он находится в бассейне реки Айричай, между трассами Евлах-Шеки и Шеки-Огуз. Целью создания заказника является сохранение обитающих здесь животных и птиц. Площадь заказника составляет 10350 гектаров. На территории имеется богатый растительный покров. На лесных участках встречаются дуб, ольха, ореховые и тутовые деревья. В речных долинах наряду с образующими леса деревьями кусты боярышника, мушмулы, ежевики, алычи образуют непроходимые заросли.

Лачынский государственный природный заказник. Был создан в ноябре 1961 года на территории Лачынского района. Целью создания заказника является сохранение и увеличение числа обитающих здесь млекопитающих и птиц. Площадь заказника составляет 21370 гектаров. Территория состоит, в основном, из грабовых, липовых, кленовых и дубовых лесов. В настоящее время территория заказника находится под оккупацией, и его деятельность полностью приостановлена.

Исмаиллинский государственный природный заказник. Был создан в 1969 году, расположен на территории Исмаиллинского и частично Габалинского районов. Ранее площадь составляла 34400 гектаров, на основании соответствующего решения государства территория была уменьшена до 23438 гектаров. Растительный покров состоит из альпийских и субальпийских горно-луговых и лесных растений. Покрытые лесом участки состоят, в основном, из грабовых, буковых и дубовых лесов.

Гусарский государственный природный заказник. Создан в июле 1964 года в Гусарском районе. Площадь заказника - 15 000 гектаров. На лесных участках получили распространение бук, граб, дуб. Из кустарниковых растений можно встретить боярышник, кизиловое, грушевое и алычовое дерево, яблоню, шиповник, ежевику, держидерево.

Губадлинский государственный природный заказник. Создан в июле 1969 года на территории Губадлинского и Лачынского районов. Охватывает горностепные участки на севере Губадлинского района и на юге Лачынского района. Площадь заказника - 20 000 гектаров. В редколесьях и зарослях растут

дуб, граб, можжевельник, боярышник, шиповник, ежевика. В настоящее время территория заказника находится в зоне оккупации, и его деятельность полностью приостановлена.

Шамкирский государственный природный заказник. Создан в феврале 1964 года на территории Шамкирского района. Территория заказника составляет 10 000 гектаров. Здесь получили распространение тугайные и полупустынные растительные формации. Тугайные леса и кустарники расположены в окрестностях месторождения реки Куры и состоят из ивы, белолиственного тополя, держидерева, шиповника, тамариска и т.д.

Бардинский государственный природный заказник. Создан в мае 1966 года на территории Бардинского и Агдамского районов. Основной целью создания является сохранение и обогащение тугайных лесов в окрестностях Куры и их фауны. Общая площадь заказника - 7500 гектаров. Природный растительный покров состоит из комплекса, включающего в основном тополь, молодые леса тополя, иву, тутовое дерево и др. Здесь также существуют заросли с преобладанием тамариска, и леса с преобладанием дуба.

Глиняный государственный природный заказник создан в феврале 1964 года. Располагается на территории Гарадагского района города Баку. Территория заказника составляет 400 гектаров. Здесь охраняются, в основном, птицы, обитающие на острове и в его окрестностях.

Дашалтинский государственный природный заказник создан 24 ноября 1981 года в окрестностях города Шуши. Территория составляет 450 гектаров. Здесь произрастают дуб, граб, клен, липа, ясень, боярышник, шиповник, мушмула, яблоня, кизилковое, грушевое и алычковое деревья и др. Территория богата лекарственными, эндемическими и редкими растениями. В настоящее время территория заказника находится под оккупацией, и его деятельность полностью приостановлена.

Гирканский государственный природный заказник был создан в декабре 2005 года из лесных фондов административных территорий Ленкоранского и Астаринского районов на участке земли в 2252 гектаров. Основной целью создания является защита лесов, граничащих с Гирканским Национальным парком, сохранение путей миграции видов животных, занесенных в «Красную Книгу» Азербайджанской Республики, и вымирающих видов. Проводится работа по сохранению целостности экосистемы и биологического разнообразия.

Закатальский государственный природный заказник был создан в ноябре 2008 года за счет летних пастбищ и земель лесных фондов Балаканского предприятия по защите и восстановлению лесов. Расположен

на административных территориях Закатальского и Балаканского районов на площади 6557 гектаров. Основной целью создания является охват единой экосистемы, сохранение биологического разнообразия.

Арпачайский государственный природный заказник был создан на территории Шарурского района Нахчиванской Автономной Республики на основании Распоряжения Кабинета Министров Азербайджанской Республики от 26 июня 2009 года. Территория заказника составляет 68911 гектаров.

Рварудский государственный природный заказник был создан на территории Лерикского района на основании Распоряжения Кабинета Министров Азербайджанской Республики от 2 октября 2009 года. Территория составляет 1333 гектаров.

Национальные парки

Национальные парки – территории, на которых располагаются природные комплексы особой экологической, исторической, эстетической и иной значимости. Они используются для охраны природы, просвещения, в научно-культурных и иных целях и имеют статус природоохранных и научно-исследовательских учреждений.

До образования Министерства экологии и природных ресурсов в Азербайджанской Республике не было Национальных парков. Начиная с 2003 года, Министерством экологии и природных ресурсов были созданы Ордубадский национальный парк имени Академика Гасана Алиева, а также Ширванский, Аггельский, 2004 году – Гирканский. Алтыгаджский, 2005 году – Абшеронский, 2006 году – Шахдагский, 2008 году – Гейгельский национальные парки. В 2008 году территория Гирканского национального парка была расширена до 40358 гектаров. 25 ноября 2009 года согласно распоряжению Президента Азербайджанской Республики территория Ордубадского национального парка была расширена до 42797,4 га за счет Шахбузского государственного природного заповедника, территорий Шахбузского, Джульфинского, Ордубадского районов. Согласно этому распоряжению, парк был переименован в Зангезурский национальный парк имени Академика Гасана Алиева. Согласно Распоряжению Кабинета министров Республики Азербайджан от 8 июля 2010 года, территория Шахдагского национального парка была расширена на 14613,1 гектаров и составила 130508,1 гектаров. В настоящее время национальные парки в целом составляют 3,6 % территории страны.

Вместе с тем, при осуществлении соответствующих работ по созданию

новых национальных парков и государственных природных заповедников было предусмотрено создание приморского национального парка за счет расширения территории Гызылагаджского государственного природного заповедника. В то же время, при содействии Федерального Правительства Германии в рамках программы «Кавказская инициатива» был разработан проект Самур-Яламайского национального парка и начато его исполнение.

На весенней сессии Милли Меджлиса и заседании парламентского комитета по аграрной политике обсуждался законопроект «Об охране и рациональном использовании генетических запасов культурных растений».

Законопроект «О защите и эффективном использовании генетических ресурсов культурных растений» принят в первом чтении на пленарном заседании Милли Меджлиса.

Красная Книга Азербайджана

Красная книга Азербайджанской Республики является официальным государственным документом по ситуации с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами диких животных и растений на территории Азербайджана. Книга отображает информацию о мерах по ситуации, распространению и охране видов животных и растений на всей территории Республики, в том числе в принадлежащем Азербайджанской Республике секторе Каспийского моря (озера).

Виды флоры и фауны внесены в Красную книгу Республики по двум категориям: находящиеся под угрозой исчезновения и редкие виды.

Первая категория включает в себя виды, популяция и ареал обитания которых под воздействием ряда отрицательных факторов (вымирание или уничтожения ареала обитания) сильно уменьшились и достигли критической отметки. Виды, чья популяция склонна к снижению, а также встречающиеся на небольших территориях, относятся ко второй категории. Малоизученные виды, а также виды, о количестве и природных запасах которых собрано мало информации, и виды, причиняющие трудности при организации их охраны, считаются редкими видами. Законодательство Азербайджанской Республики подразумевает печатание Красной книги каждые 10 лет. Первое издание Красной книги вышло в печать в 1989-м году. Представляем вашему вниманию список видов растений, попавших в Красную книгу Азербайджанской Республики:

Растения:

Самшит гирканский (*Buxus hyrcana*)
 Дуб каштанолистный (*Quercus castaneifolia*)
 Инжир гирканский
 Груша гирканская (*Pyrus hyrcana*)
 Гледичия Каспийская (*Gleditsia caspica*)
 Акация ивовая (*Acacia saligna*)
 Хурма Кавказская (*Diospyros lotus*)
 Ольха сердцевидная (*Alnus cordata*)
 Даная ветвистая (*Danae racemosa*)
 Иглица гирканская (*Ruscus hyrcanus*)
 Сосна пицундская (*Pinus eldarica*)
 Рододендрон кавказский (*Rhododendron caucasicum*)
 Плющ Пастухова (*Hedera pastuchowii*)
 Тис (*Taxus*)
 Платан восточный (*Platanus orientalis*)
 Бересклет бархатистый (*Euonymus velutina*)
 Дуб пробковый (*Quercus suber*)
 Парротия персидская (*Parrotia persica*)

2.2. Программа по сохранению лесных генетических ресурсов in situ

Таблица 11. Целевые лесные породы, включенные в программы/единицы сохранения.

Породы (научное название)	Цель создания единицы сохранения	Кол-во сохраняемых популяций или ареалов	Общая площадь
Нет данных			

2.3. Укажите основные ограничения, препятствующие совершенствованию программ по сохранению генетических ресурсов *in situ* в вашей стране? (Например, отсутствие общественного интереса, отсутствие информации, недостаточный уровень знаний, конкуренция за пользование имеющимися землями, отсутствие ресурсов у правительства, проживание людей на сохраняемых территориях с нерациональным использованием ресурсов).

- отсутствие информации; недостаточный уровень знаний; проживание населения на сохраняемых территориях с нерациональным использованием ресурсов.

2.6. Продолжаются работы по увеличению территории заповедников, национальных парков.

2.7. Сеянцы всех лесообразующих пород выращиваются в лесных питомниках.

- лжеакация белая (робиния), орех грецкий, гарагас, сосна елдарская, кипарис вечно зеленная, клен, ясень

Глава 3: Меры по сохранению генетических ресурсов, осуществляемые ex situ

3.1. О программах /единицах сохранения ex situ по лесным породам в нашей стране не имеется данных.

Таблица 12. Работа по сохранению Ex-situ

Породы		Полевые коллекции				Банк зародышевой плазмы			
Научное название	Местная (N) или Экзотическая (E)	Коллекция, определение посевных качеств или установление зоны происхождения, дендрарий или сохраняемый древостой		Банки клонов		in vitro		Банки семян	
		Кол-во древостоев	Общая численность						
		Нет данных							

√ - указывает, что это возможно, но подробности пока не известны

3.2. Нет данных по ограничениям, препятствующим работе по сохранению генетических ресурсов ex situ в нашей стране.

3.3. В будущем намечается изучение вопроса по сохранению генетических ресурсов ex situ в нашей стране.

3.4. Другой информации по отношению к работе по сохранению ресурсов ex situ не имеется.

Глава 4: Использование лесных генетических ресурсов и рациональное управление ими

4.1. Семена и сеянцы из нашей страны в другие страны не передаются.

Таблица 13. Количество семян и сеянцев, ежегодно передаваемых между странами (в среднем за последние 5 лет)

Порода		Кол-во семян (кг)		Кол-во частей растений для вегетативного размножения		Кол-во сеянцев		Цель
Научное название	Местная (N) или Экзотическая (E)	Импорт	Экспорт	Импорт	Экспорт	Импорт	Экспорт	
Нет данных								

4.2. В настоящее время в Республике программы по улучшению пород деревьев не осуществляются. Поэтому для заполнения таблицы 14 нет данных.

Таблица 14. Программы улучшения лесов

Порода		Цель программы по улучшению					
Научное название	Местная (N) или Экзотическая (E)	Древесина	Целлюлоза	Топливо	МП *	НДЛП**	И прочее

* МП: многоцелевая программа по улучшения дерева ** НДЛП: недревесная лесная продукция.

4.4. Породы не представлены, так как данных по вопросу 4.2 нет.

Таблица 15. Испытание с целью улучшения древесных пород

Порода		Элитные деревья*	Испытание По качеству Потомства		Испытание Географических культур		Исследование и развития клоновых признаков			
Научное название	Местная (N) или Экзотическая (E)	Кол-во	Кол-во испытаний	Кол-во семей	Кол-во испытаний	Кол-во происхождения	Кол-во испытаний	Кол-во прошедших испытания	Кол-во отобранных	Кол-во использованных клонов
Не заполняется, так как данные по таблице 13 отсутствуют.										

* Кол-во элитных деревьев, если программа начинается, и создано лишь первое поколение семенных питомников

Таблица 16. Семенные питомники

Породы (научное название)	Семенные питомники *	
	Количество	Площадь
	Поколение **	
Не заполняется так как данные по таблице 13 отсутствуют.		

* Семенные питомники представляют собой плантации, специально высаживаемые и культивируемые для производства семян в условиях, отличных от естественных семенных древостоев

** Поколение – 1-ый,2-ой,3-ий и так далее цикл селекции

4.5. Нет данных по созданию информационных систем, посвященных программам селекции растений.

4.6. Таблица 17 не заполняется, так как нет данных по таблице 13.

Таблица 17. Типы имеющихся репродуктивных материалов

Породы (научное название)	Тип материала	Имеются только для применения внутри страны		Могут представляться за рубеж	
		Для коммерческих целей	Для исследовательских целей	Для коммерческих целей	Для исследовательских целей
Не заполняется, так как нет данных по таблице 13					

Глава 5: Национальные программы, исследования, образование, профессиональная подготовка и законодательство

5.1. Национальная программа развития лесного хозяйства была разработана в 2003 году. Но данные по лесным генетическим ресурсам не включены.

5.2. Категории учреждений, активно участвующих в сохранении и рациональном использовании генетических ресурсов:

Институт Генетики и Селекции

Институт Генетики и Селекции НАНА создан в 1958 году на базе одноименного сектора. Институт имеет научно-экспериментальные базы и опорные пункты в различных районах республики. С 1971 по 1988 год в структуре института произведены изменения, созданы новые лаборатории и отделы, количество которых приведено ниже.

Основное направление деятельности организации:	Научные основы охраны и рационального использования генетических ресурсов, их мобилизация для создания новых сортов растений и пород животных, прогноз и профилактика текущих и отдаленных генетических последствий при воздействии факторов окружающей среды.
Сведения о структурных подразделениях организации:	Лаборатория зерновых зернобобовых культур Лаборатория лекарственных, масличных и нетрадиционных растений Лаборатория защиты растений Лаборатория семеноводства Лаборатория международных отношений, информации и координации Лаборатория овощных и бахчевых культур Лаборатория технологии Лаборатория биохимии растений Лаборатория технических и кортовых культур Лаборатория цитогенетики Лаборатория биоэкологии Лаборатория физиологии Лаборатория мониторинга генетических ресурсов и защиты генома Лаборатория генетических ресурсов сельскохозяйственных животных Лаборатория плодовых, плодово-ягодных культур и винограда

Институтом генетических ресурсов НАНА с 2005-года ведется работа над созданием генетического банка. Кроме того, Институтом генетики координируются и некоторые научно-исследовательские учреждения, занимающиеся растениями. Это Аграрный университет, институты хлопководства, шелководства, садоводства, виноградарства и т. д. После распада СССР по вполне объективным причинам были разорваны связи с нашим главным партнером – Всесоюзным институтом растениеводства (ВИР), в котором был накоплен мировой запас генетических ресурсов, в том числе и генбанк нашей отечественной флоры. Пришлось все начинать заново. Но теперь в республике существуют два специализированных генетических банка. В генбанке собрано более 5 тысяч образцов, а всего в институте их - порядка 20 тысяч. Эти генетические ресурсы были собраны только в результате народной селекции, а не полученные из ВИР.

Согласно информации института, в стране существует более 4,5 тысяч видов растений. Из них 180 видов чистые эндемики, порядка 500-субэндемики, то есть растения, которые были выявлены у нас, но в процессе эволюции вышли за пределы страны.

После того, как в 2000 году учеными института был сделан первый доклад, Азербайджан присоединился к Рамочной конвенции об изменении климата ООН, и был издан Закон о сохранении биоразнообразия. Следующим шагом стало принятие Национальной стратегии и Национального плана по биоразнообразию, подписанных главой государства (в 2006-году).

Основными задачами института являются изучение, охрана, рациональное использование генетических ресурсов, их мобилизация для создания новых сортов растений, прогноз и профилактика текущих и отдаленных генетических последствий при воздействии окружающей среды. Кроме того, специалисты института занимаются экспедиционным обследованием всей территории страны, изучением биоморфологических особенностей растений, оценкой стрессовых и экологических факторов, выявлением качественных и технологических показателей (устойчивость к болезням и вредителям). Институт имеет научно-экспериментальные базы и опорные пункты в различных районах, а для изучения всех культур в институте создано 15 лабораторий: зерновых и зернобобовых, овощных и бахчевых, технических культур, биоэкологии, цитогенетики и т.д.

Таблица 18. Учреждения, связанные с сохранением и использованием лесных генетических ресурсов

Научное название	Тип учреждения	Мероприятия или программы	Контактная информация
Институт генетических ресурсов НАНА,	Правительство	изучение, охрана, рациональное использование генетических ресурсов, их мобилизация для создания новых сортов растений, прогноз и профилактика текущих и отдаленных генетических последствий при воздействии окружающей среды.	Баку-Азербайджан, проспект Азадлыг 155 Телефон: (994 12) 629444, (994 12) 629462, (994 12) 625478

5.3. Общенационального координационного механизма не существует, ведется работа по его созданию.

5.4. Нет данных, так как нет положительного ответа по вопросу 5.3

5.5. Нет данных, так как нет положительного ответа по вопросу 5.3

5.6. Конкретных данных не имеется.

5.7. Учебным заведением, непосредственно занимающимся лесным сектором, является Гяджинский Аграрный Университет, который выпускает бакалавров, но аспирантуры по лесному сектору не существует.

5.8. Требуется помощь по подготовке и образованию профессиональных кадров.

5.9. Законодательные и нормативные акты имеющие отношение лесному сектору:

Существующие законы и нормативные акты, связанные с лесным хозяйством. Готовится законодательная база для охраны растительного генофонда Азербайджана.

Вопрос о генетических ресурсах Азербайджана (в виде законопроекта об охране и рациональном использовании генетических ресурсов) обсуждался недавно на заседании парламентского комитета по аграрной политике. А первым и пока основным этапом в исследованиях растительного мира нашей страны стало 8-томное издание «Флора Азербайджана» (1950-1961 гг.).

Многотомная «Флора» включила в себя характеристики 4109 дикорастущих видов (930 родов и 125 семейств). В ней также представлены характеристики 264 видов широко распространенных культурных растений, относящихся к 110 родам и 21 семейству. После издания всех восьми томов для уточнения таксономического состава флоры Азербайджана были проведены экспедиции по всем регионам республики. В результате гербарный фонд пополнился новыми материалами, была более детально исследована флора Апшерона, Нахчывана, северо-восточной части Большого Кавказа. Были опубликованы три тома «Деревья и кустарники Азербайджана».

Природная дендрофлора Азербайджана, представленная более чем 400 видами, составляет 10% флоры всей страны. В их числе порядка 120 видов деревьев, более 300 видов кустарников, включая и мелкие кустарники, свойственные главным образом полупустыням и нагорным плато. Наиболее богато представлены виды древесных растений семейства розоцветных, ивовых, буковых, ильмовых, березовых и кленовых. В составе азербайджанской дендрофлоры насчитывается свыше 70 региональных эндемичных видов, что составляет 16% от общего числа видов деревьев и кустарников. Кроме того, исследованы редкие и исчезающие виды флоры Азербайджана. Из 550 редких видов почти половина подлежит строгой охране, они занесены в первое издание Красной книги Азербайджана (сейчас идет работа над вторым изданием). К их числу относятся в основном эндемики и реликты (самшит, тис, эверсмания, лотос, отдельные виды родов каллигонум, груша, ежевика, каркас, вьюнок и др.), в недавнем прошлом широко распространенные.

Отметим, что решением правительства охраняются 2 тыс. 124 редких, эндемичных, а также реликтовых и долголетних деревьев как памятников природы. Среди них около 1430 платанов, порядка 300 дубов, свыше 200 дзельквы и др.

№	Названия законодательных документов	Дата внедрение
1.	Лесной кодекс 1998 годы	1998
2.	Об особо охраняемых природных территориях и объектах	2000
3.	О защите окружающей среды	1999
4.	О защите растений	1997
5.	Водный кодекс	1998
6.	О пестицидах и агрохимических веществах	1997
7.	Получение информации об окружающей среде	2002
8.	Закон о земельной реформе	1996
9.	О промышленных и бытовых отходах	1998
10.	Об экологической безопасности	1999
11.	Земельный кодекс	1999
12.	О защите атмосферы	2001
13.	О мелиорации и ирригации	1996
14.	О недрах	1998
15.	О плодородии почв	2000
16.	О деятельности гидрометеорологии	
17.	О водоснабжении и сточных водах	2000
18.	Об обязательном экологическом страховании	2002
19.	Об экологическом образовании и просвещении населения	2003

Нормативно правовые акты утвержденные постановлением Кабинета Министров Республики

№	Название законодательных документов	Дата внедрение
1.	Некоторые нормативно- правовые акты, связанные с лесным хозяйством	1999
2.	Правило об арендованных землях лесного фонда	1998
3.	Некоторые нормативно-правовые акты, связанные с лесным хозяйством	1998
4.	Правила об осуществлении лесного мониторинга	1998
5.	Правила для использования областей лесного фонда в научно-исследовательских, культурно-оздоровительных, туристических и спортивных целях	1998
6.	Правила работы лесоустройства	1998
7.	Фитосанитарные правила по защите от вредителей и болезней лесного фонда	1999
8.	Правила по заготовке древесины в лесах Азербайджана	1999
9.	Правила пожарной безопасности в лесах Азербайджанской Республики	2004

5.10. Данных по разработке нормативной базы для регулирования стратегии планов и программ по лесным генетическим ресурсам не имеем.

5.11. Потребности в плане развития или усиления законодательства, регулирующего лесные генетические ресурсы (Таблица 19).

Таблица 19. Потребность в разработке лесных генетических ресурсов законодательство

Потребности	Уровень приоритетности			
	Не требуется	Низкий	Средний	Высокий
Совершенствование законодательства, регулирующего лесные генетические ресурсы	Не требуется			
Совершенствование требований в отношении отчетности	Не требуется			
Усиление наказания за несоблюдение	Не требуется			
Разработка специальных нормативных положений, касающихся лесных генетических ресурсов	Не требуется			
Повышение эффективности нормативного регулирования вопросов, касающихся лесных генетических ресурсов	Не требуется			
Активизация сотрудничества между национальными органами, занимающимися вопросами лесных генетических ресурсов	Не требуется			
Создание постоянной общенациональной комиссии по сохранению лесных генетических ресурсов и управлению ими	Не требуется			
Прочие (укажите)				

5.12. Постоянное информирование соответствующих ведомств республики о международных работах по ЛГР.

5.13. Специальные программы по повышению информированности населения в отношении лесных генетических ресурсов не разработаны.

5.14. Потребности и приоритеты вашей страны в плане повышения информированности общественности в отношении лесных генетических ресурсов (Таблица 20).

Таблица 20. Потребности в плане повышения уровня информированности общественности

Потребности	Уровень приоритетности			
	Не требуется	Низкий	Средний	Высокий
Подготовка адресной информации по лесным генетическим ресурсам	Не требуется			
Разработка адресной коммуникационной стратегии в отношении лесных генетических ресурсов	Не требуется			
Облегчение доступа к информации о лесных генетических ресурсах	Не требуется			
Совершенствование профессиональной подготовки и образования в области лесных генетических ресурсов	Не требуется			
Достижение более полного понимания выгод и ценности лесных генетических ресурсов	Не требуется			
Прочие (указать)				

ГЛАВА 6. Региональные и международные соглашения и сотрудничество

Закон Азербайджанской Республики «Об утверждении Лесного Кодекса Азербайджанской Республики». Лесной Кодекс Азербайджанской Республики был принят 30 декабря 1997 года.

6.1. Международные соглашения

Азербайджанская Республика ратифицировала международные конвенции:

1. ЮНЕСКО - Конвенции об охране всемирного наследия.(1993)
2. ЮНЕСКО - Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение преимущественно в качестве мест обитания водоплавающих птиц, (2000)
3. МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНВЕНЦИЯ ПО ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ (2000)
4. СОГЛАШЕНИЕ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ В ОБЛАСТИ КАРАНТИНА РАСТЕНИЙ (Страны СНГ) (1998)
5. Конвенция об охране мигрирующих видов диких животных (2000)
6. Международная конвенция (2003 г.) «Об охране новых сортов растений»
- 6.9. Данных по влиянию международных конвенций, договоров или соглашений, подписанных нашей страной, на использование ЛГР не имеется.
- 6.10. Не участвует.
- 6.11. Не имеется (таблица 21).

Таблица 20. Обзор основных мероприятий, проводимых в рамках сетей и их результаты

Название сети	Мероприятие *	Задействованные виды/породы Научное название
	отсутствуют	

6.12. Потребности представлены в таблице 22.

Таблица 21. Потребности в плане международного сотрудничества и создания сетей

Потребности	Уровень приоритетности			
	Не требуется	Низкий	Средний	Высокий
Понимание состояния разнообразия			+	
Активизация работы по рациональному использованию in-situ			+	
Активизация работы по рациональному использованию ex-situ			+	
Более активное использование лесных генетических ресурсов			+	
Активизация исследований			+	
Активизация образования и профессиональной подготовки			+	
Усиление законодательства			+	
Активизация информационного обеспечения и укрепления систем раннего предупреждения в области лесных генетических ресурсов			+	
Повышение уровня информированности населения			+	
Любые другие приоритеты международных программ			+	

Глава 7. Доступ к лесным генетическим ресурсам и распределение выгод от их использования

7.1. Не существует.

7.2. Не имеем данных.

7.3. Нет ответа, так как нет данных по вопросу 7.2
Распределение выгод, обусловленных использованием лесных генетических ресурсов

7.4. Не созданы.

7.5. Не имеем данных.

Глава 8. Вклад ЛГР в обеспечение продовольственной безопасности и сокращения масштабов бедности.

По таблице 23 сообщаем что, леса Республики в промышленных целях не используются, естественные леса используется только для частичного удовлетворения бытовых потребностей населения в качестве топлива.

Таблица 23. Перечислите породы деревьев и других древесных пород, которые имеют большое значение для обеспечения продовольственной безопасности или удовлетворения бытовых потребностей.

Породы		Использование для обеспечения продовольственной безопасности	Использование для уменьшения масштабов бедности
Научное название	Местная (N) или Экзотическая (E)		
Juglans regia L	N	Использ. плодов	Леса для ликвидации бедности не пользуется
Castanea sativa	N	Использ. плодов	
Corulus avellana	N	Использ. плодов	
Robinia pseudoacacia	N	Использ. медоносных цветов и древесину	

Источники информации

Для подготовки настоящего доклада использованы отчетные данные, имеющиеся в Министерстве Экологии.

THE STATES OF FOREST GENETIC RESOURCES IN THE SEC REGION, THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN COUNTRY REPORT

Preparation of this report was facilitated by FAO in cooperation with national forestry agency of Azerbaijan. The report presents important information on the status of and trends in management of natural forests and plantations in relation to sustainable Forest Genetic Resources management, uses and conservation. They also provide general knowledge and information on the current state of forest genetic resources.

Forest officers, geneticists, conservationists and decision makers can use the information as a basis for planning and designing strategies for better conservation, use and management of FGR at national level.

СОСТОЯНИЕ ЛЕСНЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В РЕГИОНЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ, СТРАНОВОЙ ДОКЛАД АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Подготовке доклада о ЛГР способствовали ФАО и национальный орган лесного хозяйства Азербайджана. Доклад содержит важные сведения о состоянии и тенденциях в области управления природными ресурсами и плантациями, касающиеся устойчивого управления, использования и сохранения лесных генетических ресурсов. Он также предоставляет общие знания и информацию о текущем состоянии лесных генетических ресурсов.

Сотрудники по вопросам лесоводства, генетики, специалисты по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов, а также директивные органы могут воспользоваться данной информацией в качестве основы для планирования и разработки стратегий более успешного сохранения, рационального использования и управления ЛГР на национальном уровне.

ISBN 978-92-5-007675-1



9 789250 076751

132968/1/05.13