

## WHC Nomination Documentation

File name: 225.pdf UNESCO Region EUROPE

---

SITE NAME ("TITLE") Pirin National Park

DATE OF INSCRIPTION ("SUBJECT") 9/12/1983

STATE PARTY ("AUTHOR") BULGARIA

CRITERIA ("KEY WORDS") N (i)(ii)(iii)

DECISION OF THE WORLD HERITAGE COMMITTEE:

The Committee mad no statement.

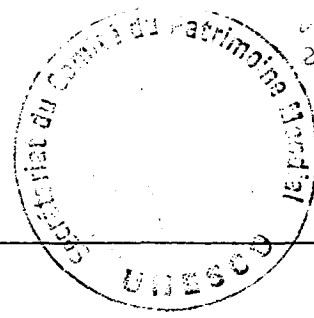
BRIEF DESCRIPTION:

The park has a limestone Balkan landscape, with its lakes, waterfalls, caves and pine forests, and a rich flora containing many endemic plant species. The rugged mountains, with around seventy glacial lakes scattered throughout them, are a relic of the ancient glacial days of Europe.

---

1.b. State, province or region: County of Blagoevgrad

1.d Exact location: South West Bulgaria, Pirin Mountain



1. Specific location

a) *Country*

People's Republic of Bulgaria

b) *State, Province or Region*

County of Blagoevgrad

c) *Name of property*

"Pirin"

d) *Exact location on map and indication of geographical co-ordinates*

South-West Bulgaria; Pirin mountain

2. Juridical data

a) *Owner*

state property

b) *Legal status*

national park; declared by the Law for the Protection of Nature

c) *Responsible administration*

Administration of the National Park "Pirin"  
at the town of Bansko

### 3. Identification

#### a) *Description and inventory*

National Park "Pirin" covers an area of 27 400 ha of which 2900 ha were set apart as a strict nature reserve "Bayuvi Dupki-Dzindziritza" as early as in 1934. This park is on the first "UN List of National Parks and equivalent Reserves" under the name of "Vikhren". The nature reserve "Bayuvi Dupki-Dzindziritza" was acknowledged by UNESCO as a Biosphere Reserve. National Park "Pirin" lies between 1000 and 2915 m above the sea level. Forests occupy 60% of its area. Mixed coniferous forests with high participation of relic Balkan endemics dominate. In subalpine and orophytic zone more than 30 endemic plant species and subspecies have been found. Pirin mountain itself and the park as well is a centre of vigorous floristic speciation. Glacial flora is rich. Invertebrate fauna also numbers scores of endemic species and glacial relics. The higher fauna is rich, too including many rare and endangered Birds and Mammals, unique landscapes and 70 glacial lakes.

#### b) *Maps and/or plans*

Enclosed are:

1. Map of Bulgaria
2. Sketch of the national park "Pirin"

### 3. Identification (cont'd)

#### c) *Photographic and/or cinematographic documentation*

Several photo-albums (authora A. & K.Kostov). A number of photos in the State Archiv for Photography, Sofia, and also in the phototheque of the Research and co-ordination Centre for the Protection and Restoration of the Environment at the Bulgarian Academy of Sciences, Sofia. Several popular science films. Here enclosed are black and white photos (18x24)

#### d) *History*

The high mountain peaks and crags of Pirin are remains of the old-miocene denudational levelling. The mountain ridges are of neopliocene age and only some localities between 1600-1200 m a.s.l. are of old-pliocene origin. These denudational levellings occurred more widely during the Quaternary when the snow cover had descended down to 2200-2300 m a.s.l. Through the valleys mighty glaciers run down leaving after them a lot of cirques, thres holds, morrains etc. After the ice withdrawal a number of glacial lakes were formed.

Within the limits of the park grow some pliocenic plants as *Picea excelsa*, *Taxus baccata*, *Lonicera nigra*, *Vaccinium uliginosum*, *Vaccinium vitis-idaea*. The favourable climatic conditions during the deluvium made the surviving of *Pinus peuce*, *Pinus heldfeichii*, *Rhynchocoris elephas* possible till our time.

#### e) *Bibliography*

1. Urumov, Iv., 1912. Floristic materials from Macedonia, Periodical of Bulgarian Academy of Sci., No.5 (in bulgarian)
2. Stoyanov, N., B. Stefanov, 1922. Phytogeographic characterization of the Pirin mountain. In "Annual of Sofia University, School of Physics and Mathematic. vol. XVIII (in bulg.)
3. Urumov, Iv., 1923. Materials about the flora of the Pirin mountain. Periodical of Bulg. Ac. of Sci., No.28 (in bulg.)
4. Jordanov, D. & B. Kitanov, Kitanov, 1951. New materials for the Flora of Bulgaria from the Pirin mountain, the Valley of Struma and Ali-botush mountain. Proceedings of the Institute of Botany, No.9. (in bulg.)
5. B. Steffanov (red.) 1963. Tipologische Untersuchungen in den Nadelwäldern des Pirin-Gebirges. Sofia, 1963, 1-211 (in bulg.)

4. State of preservation/  
conservation

a) *Diagnosis*

Very good state of conservation. Administration with 32 persons permanent staff - 1 director, 1 deputy-director, 3 heads of sectors, 15 guards, book-keeping officer administrative and research personnel. Guards are distributed in different parts of the park according to the number of people visiting them. During the months of intensive tourism young men are involved as parttime guards together with 10 seasonal firewatchers. Besides, about 20 workers are also seasonally engaged in afforestation activities and 6 persons in construction works.

b) *Agent responsible  
for preservation/  
conservation*

1. Administrative: Administration of the national park "Pirin"
2. Scientific: Research and Coordination Centre for Preservation and Restoration of the Environment at the BAN

c) *History of  
preservation/  
conservation*

In 1962 National Park "Vikhern" has been declared with an area of 6736 ha. It covered only the alpine and partly subalpine parts of the mountain with its highest peak - Vikhren.

In 1976 its area was enlarged to 27 400 ha and renamed as N.P. "Pirin"

First decree No.3074 of November 6, 1962 of the Head Office of Forestry; second decree No.594 of March 3, 1976 of the Committee for the Environmental Protection at the C. of M.

d) *Means for  
preservation/  
conservation*

A general account for financing the Project for the organizing the Park has been sanctioned, the sum amounting to 3 000 000 leva. For different small-scale projects additional funds are raised.

e) *Management plans*

Growth of the staff has been expected up to 50 persons. There exists a plan for construction of a new administration building together with information centre and natural history exposition, financed and helped by the Ministry of Forest and Bulgarian Academy of Sci. There is also a plan to establish 5 research stations within the limits of the Park. In 1982 blazing of the permitted routes for hikers will be finished as well as the permanent marking of the historical sites and natural monuments within the Park. In 1982 a scientific council of the park will be instituted as well as a park's own periodical. Also, an increase in information exchange with similar institutions abroad has been planned.

5. Justification for  
inclusion in the World  
Heritage List (cont'd)

b) *Natural property*

N.P. "Pirin" is a standard of the biome "mixed mountain systems with intricate zoning" of the Balkan biogeographic province and its characteristic ecosystems; reliable refuge for hundreds of endemic and rare species; centre of speciation; various landscapes with great aesthetic value.

Signed (on behalf of State Party) 

Full name Prof. Dr. Simeon NEDYALKOV  
Director of Research and Coordination Centre for  
Preservation and Restoration of the Environment,  
Title ~~Chairman of the National MAB Committee~~

Date Sofia, December 7, 1982

ORGANISATION DES NATIONS UNIES  
POUR L'EDUCATION, LA SCIENCE  
ET LA CULTURE

Date de réception : 15.6.82  
N° d'identification : 225  
Original : Anglais

CONVENTION CONCERNANT LA PROTECTION DU PATRIMOINE  
MONDIAL, CULTUREL ET NATUREL

LISTE DU PATRIMOINE MONDIAL

Proposition d'inscription présentée par  
la République populaire de Bulgarie

Pirin

## 1. LOCALISATION PRECISE

### a) Pays

République populaire de Bulgarie

### b) Etat, province ou région

Comté de Blagoevgrad

### c) Nom du bien

Pirin

### d) Localisation exacte sur les cartes avec indication des coordonnées géographiques

Sud-est de la Bulgarie ; montagne de Pirin.

## 2. DONNEES JURIDIQUES

### a) Propriétaire

Propriété de l'Etat

### b) Statut juridique

Instauré en parc national en vertu de la Loi pour la Protection de la Nature.

### c) Administration responsable

L'administration du Parc national de Pirin est effectuée par le Service des Forêts dans les villes de Bansko, Gotze Delchev, Sandanski, Kresna, et Razlog et dans les villages de Dobrinishte, Katuntzi et Simitli.

## 3. IDENTIFICATION

### a) Description et inventaire

Le Parc national de Pirin couvre une superficie de 27.400 ha desquels 2900 ha ont été mis à part en tant que réserve naturelle intégrale connue sous le nom de "Bayuvi Dupki - Dzindziritza" dès 1934. Cette dernière figure sur la première "Liste des Parcs nationaux et réserves équivalentes" des Nations-Unies, sous le nom de "Vikhren". La réserve naturelle intégrale "Bayuvi Dupki - Dzindziritza" a été désignée comme réserve de la biosphère par l'Unesco en 1977.

Le Parc national de Pirin se situe entre 1.000 et 2.915 m d'altitude. Les forêts occupent 60 % de sa surface. Ce sont principalement des forêts de conifères mixtes avec une grande proportion d'espèces endémiques relictuelles des Balkans.

Dans la zone subalpine de haute altitude, plus de 30 espèces et sous-espèces végétales endémiques ont été répertoriées. La montagne de Pirin elle-même et le parc constituent un centre de spéciation floristique très important. Il existe une riche flore glaciaire. Les invertébrés comprennent de nombreuses espèces endémiques et des espèces glaciaires relictuelles. La faune des vertébrés est également diverse et comporte des oiseaux et mammifères rares et menacés. Les paysages sont uniques : il y a 70 lacs glaciaires, de nombreuses chutes d'eau et beaucoup de formations karstiques.



b) Cartes et/ou plans

Voir annexe

c) Documentation photographique et/ou cinématographique

De nombreuses photos ont été rassemblées par A. et K. Kostov. Il existe des photographies aux Archives d'Etat de la Photographie à Sofia, et également à la photothèque du Centre de Recherche et de Coordination pour la protection et la restauration de l'environnement à l'Académie des Sciences bulgare, Sofia. Plusieurs films scientifiques destinés au grand public ont été faits sur le parc.

d) Historique

Le relief de haute montagne de Pirin est ce qui reste du nivellement provoqué par l'érosion de l'époque du Miocène. Les crêtes montagneuses datent de la fin du Pliocène et seuls quelques endroits situés entre 1600 et 1200 m d'altitude datent du début du Pliocène. Ces nivellements par l'érosion se sont produits de façon plus générale pendant le Quaternaire, quand la limite des neiges est descendue à 2200-2300 m. Des glaciers puissants ont progressé dans les vallées, laissant derrière eux un grand nombre de cirques, verrous, moraines, etc. Un certain nombre de lacs glaciaires se sont formés quand les glaces se sont retirées.

Quelques espèces de plantes dont l'origine remonte au Pliocène, tels Picea excelsa, Taxus baccata, Lonicera nigra, Vaccinium uliginosum, Vaccinium vitis-idaea poussent à l'intérieur du parc.

Les conditions climatiques favorables qui ont existé au moment de la fonte des glaces ont permis à des plantes telles Pinus peuce, Pinus heldreichii, Rhynchocoris elephas de subsister jusqu'à notre époque.

e) Bibliographie

1. Stoyanov, N. ; B. Stefanov, 1922. (Caractérisation phytogéographique de la montagne de Pirin). Dans Publications annuelles de l'Univ. de Sofia, Ecole de physique et de mathématiques vol. XVIII. (en Bulgare).
2. Urumov, I., 1912. (Eléments floristiques de Macédoine). Périodique de l'Académie des Sciences bulgare, 5 (en Bulgare).
3. Urumov, I., 1923. (Eléments sur la flore de la montagne de Pirin). Périodique de l'Académie des Sciences bulgare, 28 (en Bulgare).
4. Yordanov, D. et B. Kitanov, 1951. (Eléments nouveaux sur la flore de Bulgarie de la montagne de Pirin, la vallée de Struma et la montagne d'Ali-botush). Actes de l'Institut de Botanique, 9. (en Bulgare).

4. ETAT DE PRESERVATION/DE CONSERVATION

a) Diagnostic

Le Parc national est dans un très bon état de conservation. 32 personnes y travaillent de façon permanente - un directeur, un directeur adjoint, 3 chefs de secteurs, 15 gardiens, plus le personnel s'occupant de la comptabilité, de l'administration et de la recherche. Les gardiens du parc sont répartis dans différentes zones en fonction du nombre de visiteurs.

Pendant les mois de tourisme intensif, de nombreuses personnes sont engagées comme gardiens à temps-partiel en plus des 10 saisonniers chargés de la surveillance contre les incendies. De plus, environ 20 ouvriers saisonniers sont embauchés pour effectuer les plantations et 6 autres pour les travaux de construction.

b) Agent responsable de la préservation ou de la conservation

Administration du Parc national de Pirin : Inspection régionale pour la protection de l'environnement - Comté de Blagoevgrad ; Comité pour la protection de l'environnement au Conseil des Ministres de la République populaire de Bulgarie.

c) Historique de la préservation ou de la conservation

En 1962, le Parc national de Vihren a été établi, sur une superficie de 6.736 ha. Il comprenait seulement les parties alpine et subalpine de la montagne ainsi que son sommet le plus élevé : Vihren.

En 1976, cette superficie est passée à 26.479 ha et un nouveau nom a été donné au parc : Parc national de Pirin.

Les décrets instituant ces zones portent le N° 3074, du 6 novembre 1962, de la Direction des Forêts ; N° 594, du 3 mars 1976, du Comité pour la protection de l'environnement au Conseil des Ministres.

d) Moyens de préservation ou de conservation

Un projet de financement de l'aménagement du parc a été établi, pour une somme de 3.000.000 de leva. Des fonds supplémentaires sont rassemblés pour différents petits projets.

e) Plans de gestion

Il est probable que l'effectif du personnel passera à 50 personnes. Il est prévu de construire un nouveau bâtiment administratif ainsi qu'un centre d'information et une exposition d'histoire naturelle, financée et soutenue par le Ministère des Forêts et l'Académie des Sciences bulgare. Il est également prévu d'installer 5 stations de recherche dans l'enceinte du parc. Le balisage de sentiers pour les randonneurs sera terminé en 1982 ainsi que la signalisation des sites historiques et des monuments naturels du parc. Un conseil scientifique du parc sera également institué en 1982, ainsi qu'un périodique spécial consacré au parc. Il est de plus envisagé d'échanger des informations avec des institutions similaires à l'étranger.

5. JUSTIFICATION DE L'INSCRIPTION SUR LA LISTE DU PATRIMOINE MONDIAL

b) Bien naturel

Le Parc national de Pirin, avec ses paysages caractéristiques, est représentatif du biome connu sous le nom de "systèmes montagneux mixtes à zonation complexe" de la province biogéographique des Balkans. Il constitue un refuge sûr pour des centaines d'espèces rares et endémiques ; c'est une zone de spéciation qui renferme divers paysages ayant une grande valeur esthétique.

Signature (au nom de l'Etat partie) \_\_\_\_\_

Nom et prénom : Prof. Dr. Simeon Nedyalkov

Titre : Directeur du Centre de Recherche et de Coordination pour la  
préservation et la restauration de l'environnement, Président  
du Comité MAB national

Date : 7 janvier 1982

Annexe

Documentation soumise à l'appui de la proposition d'inscription de Pirin sur la Liste du Patrimoine mondial

Le Secrétariat a reçu de la République populaire de Bulgarie, à l'appui de la présente proposition d'inscription, les documents dont la liste figure ci-dessous. Ces documents peuvent être consultés à la Division des Sciences écologiques de l'Unesco. Ils seront mis à la disposition des participants lors des réunions du Bureau du Comité du Patrimoine mondial et du Comité lui-même.

- Carte du Parc national de Pirin (sans échelle) (en Bulgare)
- Carte "Les aires protégées de Bulgarie", Comité pour la Protection de l'Environnement au Conseil des Ministres de la République populaire de Bulgarie, 1979. (sans échelle)

SCHEME OF THE NATIONAL PARK "PIRIN"







## PATRIMOINE MONDIAL: CANDIDATURE

EXAMEN TECHNIQUE PAR L'UICN

1. NUMERO D'IDENTIFICATION ET NOM: 225 PIRIN
2. SITUATION GEOGRAPHIQUE: Sud-ouest de la Bulgarie, dans la chaîne de montagnes de Pirin (district de Blagoevgrad)
3. CANDIDATURE PROPOSEE PAR: Centre de recherche et de coordination pour la conservation et la restauration de l'environnement

4. DOCUMENTATION:

- (i) Formulaire de candidature
- (ii) Documentation supplémentaire (UICN)

a) Consultants: B. Kuzmanov, S. Nedialkov, Z. Kostava  
 b) Comité de la protection de l'environnement. 1981. Sites naturels protégés de la République populaire de Bulgarie. Presse de Sofia (Sofia).

c) Institut de cartographie. 1979. Sites naturels protégés de Bulgarie (carte).

5. DESCRIPTION ET RESUME

Le Parc national de Pirin s'étend sur 27 400 ha de terrain montagneux dont l'altitude se situe entre 1 000 et 2 915 m, il est couvert de forêts dans la proportion de 60% et comporte un grand nombre d'espèces végétales endémiques. Nombre de ces espèces sont des reliques de la flore balkanique du pléistocène. La région a fortement subi l'effet des glaciers au cours du pléistocène, ce dont témoignent les 70 lacs glaciaires qui se sont formés après le retrait des glaciers; le site est un exemple remarquable de géomorphologie glaciaire avec une flore et une faune d'invertébrés caractéristiques de ce type de relief. (Pour plus de détails, voir la fiche descriptive ci-jointe)

6. INTEGRITE

D'altitude élevée, la région est clairement définie du point de vue écologique. Elle est bien protégée par la législation nationale qui prévoit notamment une protection rigoureuse de la réserve naturelle de Bayuvi Dupki (1 500 ha) et de la réserve naturelle de Malka Djindjeritsa (339 ha). (Pour plus de détails, voir la fiche descriptive ci-jointe). La région qui est dotée d'un plan de gestion est soumise à une politique d'aménagement efficace.

7. COMPARAISON AVEC D'AUTRES REGIONS

Le site à l'étude qui est le plus représentatif en matière de formation d'espèces endémiques dans les montagnes calcaires balkaniques, contient des espèces endémiques aussi bien bulgares que balkaniques; toutefois, étant donné qu'il a été mis en contact avec les flores d'Europe centrale et septentrionale au cours des diverses glaciations, il s'y est développé une flore extrêmement riche qui n'existe nulle part ailleurs.



## 8. EVALUATION

En raison du grand nombre d'espèces endémiques et relictuelles qu'il abrite, le Parc national de Pirin fournit un exemple de ce qu'était la flore du pléistocène dans les Balkans (critère i). Il est en outre éminemment représentatif de l'évolution permanente de la flore indigène dans cette partie de l'Europe (critère ii) et il offre de magnifiques paysages de montagnes calcaires (critère iii).

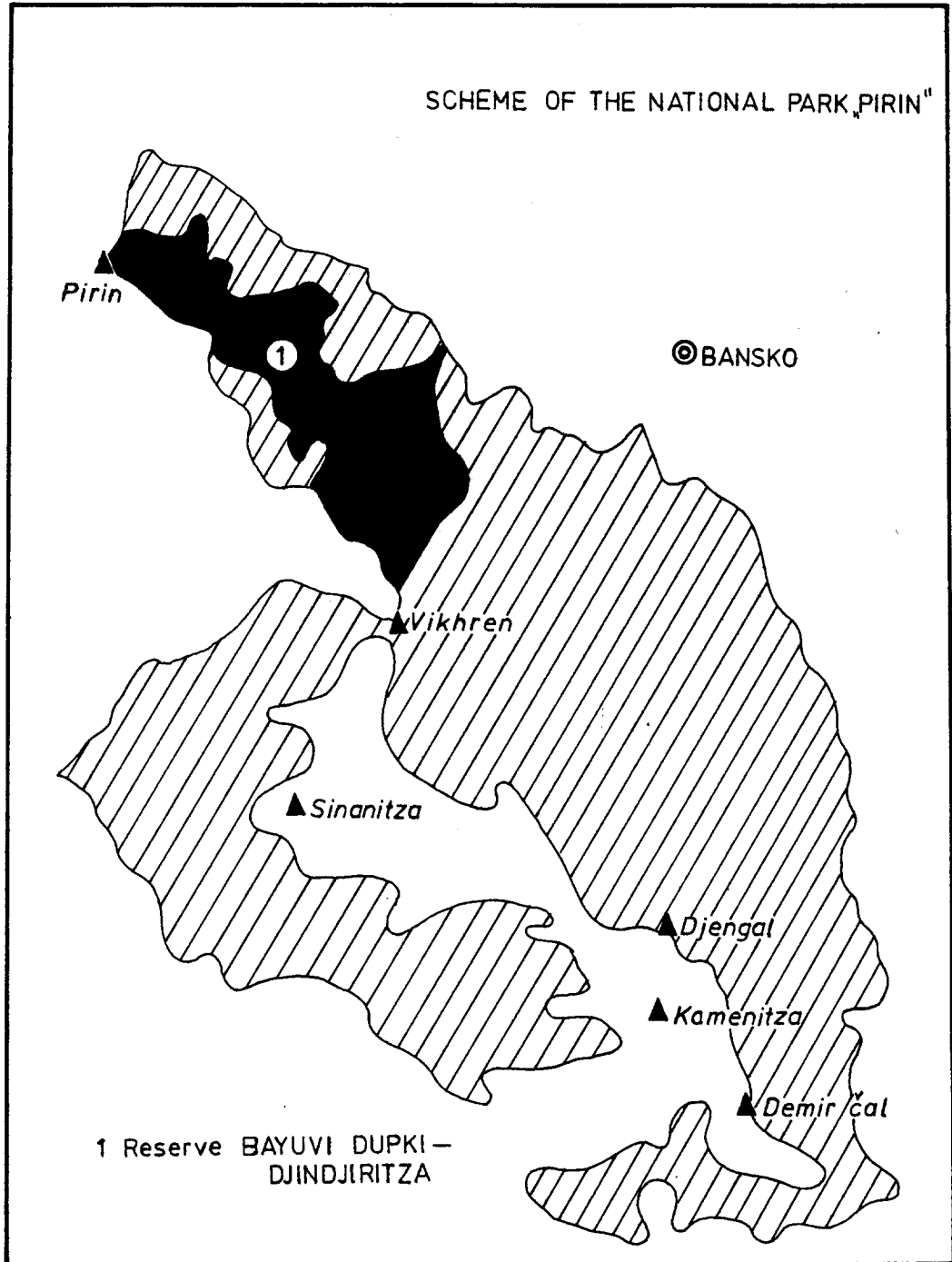
## 9. RECOMMANDATION

Le Parc national de Pirin satisfait aux critères (i), (ii) et (iii) et devrait, à ce titre, être inscrit sur la Liste du patrimoine mondial.

Union internationale pour la conservation  
de la nature et de ses ressources

15 juin 1983

SCHEME OF THE NATIONAL PARK „PIRIN“



## BULGARIA

NAME Pirin National Park

MANAGEMENT CATEGORY II (National Park)  
X (World Heritage Site - Criteria: i, ii, iii)

BIOGEOGRAPHICAL PROVINCE 2.33.12 (Balkan Highlands)

GEOGRAPHICAL LOCATION In the Pirin mountains, south-west Bulgaria, south of Razlog and Bansko, between the valleys of the rivers Strouma and Mesta. 41°40'N, 22°50'E

DATE AND HISTORY OF ESTABLISHMENT In 1963 Vikhren National Park (6,212ha) was established in the northern part of the Pirin mountains under Decree No. 3074 of 6 November 1962 of the Committee of Forestry and Forestry Management. In 1976 it was enlarged 27,000ha and renamed Pirin National Park (Decree No. 1036 of 3 March 1976, Ministry of Forestry). Pirin NP was enlarged to 40,060ha in 1987 (Decree No. 1036 of 17 November, Committee of Environmental Protection at the Council of Ministers. Baevi Douпки Natural Reserve was established in 1934, extended in 1976 and renamed Baevi Douпки - Dzindzeritza (2,873ha) in 1979. It was declared a biosphere reserve in 1977.

AREA 40,060ha, includes Baevi Douпки Nature Reserve (1,500ha) and Malka Djindjeritsa Nature Reserve (339ha)

LAND TENURE State owned

ALTITUDE 1,000m-2,915m (Vikhren)

PHYSICAL FEATURES The mountains are mostly composed of granites and slates; local areas of limestone lie between the summits of Vikhren and Kaminitza, as well as in the central part of Pirin. The high mountain peaks and crags of Pirin are the remains of an old Miocene peneplain. The mountain ridges are generally of early Pliocene age but in some localities between 1,200m-1,600m are of old Pliocene age. The denudation of the area occurred more widely during the Quaternary period when the snow cover descended to 2,200m-2,300m. Limestone rocks, marble, South Bulgarian granites etc., Karst formations, and typical glacial features (over 70 glacial lakes, deep valleys, cirques, crags etc.) are present. Pirin Mountain stretches from north-west to south-east between the valleys of the rivers Strouma and Mesta. There are many rivers and waterfalls.

CLIMATE Winter in the upper parts is cold and long with snow cover remaining for 5-8 months. Summer is cool and short. The town of Sandanski situated in the Pirin foothill at 190m has mean January temperature of 2.4°C while temperature at higher altitudes drop well below -10°C. Mean annual temperatures at lower altitudes is 14°C and less than 2°C at higher levels. Rainfall varies from 550-60mm at low altitude to 1100mm or more at higher altitudes.

**VEGETATION** The presence of limestone rocks, the more southerly position of the range and closer proximity to the Aegean, coupled with its relative isolation, have made Pirin Mountain a most important refuge. Forests in the park are mainly coniferous. Forests of endemic Macedonian pine Pinus peuce are widespread and form the treeline in the granite part of the mountain. Forests of another endemic species, Bosnian pine Pinus heldreichii, are situated in the highest zone of the karst area. Unique stands of Pinus peuce and P. leucodermis, up to 250-300 years old and 30m-45 high, are found in Baiouvi Douпки-Djindjiritsa Nature Reserve. Some individual P. leucodermis trees are over 500 years old. There are fine forests of silver fir Abies alba, Austrian pine Pinus nigra, spruce Picea abies, Scots pine Pinus silvestris, and also beech Fagus sylvatica mixed with coniferous species. Generally, the treeline has developed as a result of man's interference over a long period and descends as low as 2,000m and even lower, but in some places it reaches 2,200m-2,300m. In the subalpine zone there are thickets of dwarf mountain pine Pinus mugo and Juniperus sibirica. Above 2,400m-2,600m is a layer of alpine meadows, stony slopes, screes, rocks etc. The flora of Pirin, comprising as it does many rare species, is of great interest and beauty. One of the most active flora speciations in Bulgaria is situated in the limestone part of the mountain. Pirin has a mixture of central European, Alpine, Balkan mountain and Sub-Mediterranean species, but in addition there are some endemic species not found elsewhere (about 30 local endemic species). There are about 70 Bulgarian endemic species, over 10% of vascular plants of Pirin are Balkan endemics, and about 20% of all plant species in the Bulgarian Red Data Book are found in the park.

**FAUNA** There is a wide variety of animal species including many endemic species and glacial relicts among the invertebrate fauna. Threatened bird and mammal species include brown bear Ursus arctos, wolf Canis lupus, pine marten Martes martes, rock marten Martes foina, polecat Mustela putorius, badger Meles meles, otter Lutra lutra, wild cat Felis silvestris, red deer Cervus elaphus, roe deer Capreolus capreolus, wild boar Sus scrofa, Alpine chamois Rupicapra rupicapra, golden eagle Aquila chrysaetos, capercaillie Tetrao urogallus, hazel grouse Bonasa bonasia, eagle owl Bubo bubo, black woodpecker Dryocopus martius, three-toed woodpecker Picoides trydactylus etc.

**LOCAL HUMAN POPULATION** No information

**VISITORS AND VISITOR FACILITIES** Accommodation for 3,300 visitors is available along tourist routes. Convenient roads lead to the park along the valley of the Strouma River, and the southern boundary of the park is also accessible by road.

**SCIENTIFIC RESEARCH AND FACILITIES** Botanical investigations have been carried out in the nature reserve by the Institute of Botany, Bulgarian Academy of Sciences. A research team of two zoologists and a botanist carry out observations. A new administration building with information centre and natural history exhibition and five research stations are planned, as well as the establishment of a scientific council.

Infobase produced by WCMC, January 1992

CONSERVATION MANAGEMENT The area has a management plan and is under an effective management regime. There are five different management zones: nature reserve covering 11% where human activity is prohibited; tourism, recreation and sport zone covering 80.9% of the total park area; a primitive nature zone covering 17% of the area about 2,000m altitude where no construction is allowed and only traditional managed pastoral activities; a zone covering 63,7% of the area above 2,000m altitude where the natural environment is slightly modified. In order to prevent unauthorised camping, it is proposed to renovate existing chalets and build new ones and two camp sites along tourist routes. Ski slopes and lifts have been constructed at Chiligarnika-Tadorna, above the town of Bansko. To date four slopes, two chair lifts and two t-bar lifts have been constructed, according to the management plan. Recreation sites with benches and fountains etc have been installed along tourist routes. The park comprises an ecological/recreational zone surrounded by a buffer zone beyond the perimeter.

MANAGEMENT PROBLEMS Human interference has occurred in the area near the chair lifts and especially in the regions of Banderishka Poljana and Tzarna Mogilla. The area around huts and lifts is polluted with litter. Pollution also emanates from a cellulose mill in Razlog.

STAFF Total 31, including administrative, control, reserve and park management personnel, 3 university-trained scientists. Seasonal staff include part-time wardens, fire watchers, afforestation workers and 6 construction workers.

BUDGET A general account for financing the organisation of the park at 3,000,000 Leva. Additional funds are raised for individual small-scale projects.

LOCAL ADMINISTRATION Direkcija na naroden park "Pirin", 2770 Bansko

#### REFERENCES

- Anon. (n.d.) Le parc national Pirin - partie intégrante du patrimoine culturel et naturel mondial. Report. 10 pp.
- Simeonov, S. (1986). Ptitzite na Pirin Planina (Birds of Pirin Mountains). In: Fauna na jugozapadna Bulgaria (Fauna of South-west Bulgaria), Part I. Bulgarian Academy of Sciences, Sofia (in Bulgarian, abstract in English).
- Stoyanov, N. and B. Stefanov (1922). Phytogeographical characteristics of Pirin Mountains. In: Annual of Sofia University School of Physics and Mathematics, Vol. XVIII (in Bulgarian).
- Tjufekchiev, A. (1978). Prouchvane na divata koza (Rupicapra rupicapra) v Pirin (Research on Alpine chamois (Rupicapra rupicapra) in Pirin mountains). Dissertation, Institute of Forestry, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia (in Bulgarian).
- Urumoff, Iv. (1912). Floristic materials from Macedonia. Periodical of the Bulgarian Academy of Sciences 5 (in Bulgarian).
- Urumov, Iv. (1923). Materiali za florata na Pirin (Materials about the

Flora of the Pirin Mountains). Periodical of the Bulgarian Academy of Sciences 286 (in Bulgarian).

Yordanov, D. and B. Kitanov (1951). Novi materialii za florata na Bulgaria za Pirin, dolinata na Struma i Ali Botush (New materials for the Flora of Bulgaria from the Pirin Mountains, the Valley of Struma River and Ali Botus Mountain). Proceedings of the Institute of Botany 9 (in Bulgarian).

DATE January 1982, revised May 1990  
0774V