

Растителност и флора на природен парк Витоша – възможности за развитие на ботанически туризъм

Д. Алексова^{*1}, Д. Гюрова²

¹ Нов Български Университет, ул. Монтевидео 21, София 1618, България

² Дирекция на природен парк Витоша, гр. София, ул. Антим I № 17

Vegetation and flora of Vitosha Nature Park – opportunities for development of botanical tourism

D. Alexova^{*1} D. Gyurova²

¹ New Bulgarian University, 1618 Sofia, 21 Montevideo str. Bulgaria

² Vitosha Nature Park Directorate, Sofia, 17, Antim I Str.

Key words Nature Park, vegetation, flora, botanical tourism, sustainable development

The survey examines the vegetation and flora of Vitosha Nature Park. It presents mostly rare, threatened, endemic and characteristic plant species of the nature park and their habitats, as well as their conservation value and attractiveness. An analysis of tourism supply has been made, including the recreation potential and operation of the existing botanical routes. The paper provides information for some best practices – botanical and thematic paths and panels, including for people with disabilities. General conclusions are given for specific products for botanical tourism in the context of the sustainable development in the protected area.

Природен парк Витоша обхваща територията на едноименната планина, принадлежаща към Планско-Завалската планинска редица. Витоша се характеризира с разнообразни екологични условия и различни почвени зони, дали условия за развитието на богатата ѝ растителност. Планината представлява обособен ботанико-географски район с изключително благоприятни условия за ботанически туризъм. Най-силни са флористичните връзки със Средна Европа, а голям брой растения имат арктическо разпространение. Витоша е първият национален парк на Балканския полуостров, обявен на 27.10.1934 г. Правният ѝ статут и територията на парка са били променяни неколккратно. Понастоящем Витоша е природен парк с площ 27 079 ха [1].

Територията на Природен парк „Витоша” се отличава с изключително богатство на растителни видове. Описани са 1800 вида висши растения, което е повече от половината от висшата българска флора. Това число включва и мъховете, които наброяват 326 вида. Около 500 вида сладководни водорасли могат да бъдат намерени в течащите води или постоянните водоеми. Откритите поляни и горите са местонаходища на 925 вида гъби. Десет представители на висшата флора се срещат само в България (български ендемити), а 29 вида са балкански ендемити. Петдесет и девет вида от растенията в природния парк са включени в Червената книга на България. Срещат се и някои реликтни дървесни видове, съхранени от минали геоложки епохи [2].

Растителната покривка на ПП „Витоша” се характеризира с вертикална поясност. Застъпени са всички растителни пояси на нашите планини, с изключение на алпийския (Велчев, 2002). Според автора това са ксеротермен дъбов пояс, пояс на габърво-горуновите гори, буков пояс, пояс на иглолистните гори и субалпийски пояс.

* Автор за кореспонденция: e-mail daleksova@nbu.bg

Ксеротермният дъбов и габърво-горуновият пояс нямат ясно обособена граница помежду си, така че може да се говори за пояс на мезофилните и ксеромезофилните дъбови и габърви гори (Велчев и др., 1982). Той е представен разпокъсано върху ограничени площи. Средната надморска височина, до която достига е 1250 m, като варира от 1100 до 1400 m в зависимост от изложението. Този пояс в най-голяма степен е антропогенно повлиян, а съвременната растителност е предимно вторична. Основен елемент на растителната покривка е обикновен габър (*Carpinus betulus* L.) с примес от леска (*Corylus avellana* L.), клен (*Acer campestre* L.), планински ясен (*Fraxinus excelsior* L.) и др. От коренните съобщества на космат дъб (*Quercus pubescens* Willd.), благуи (*Quercus frainetto* Ten.) и цер (*Quercus cerris* L.) са запазени отделни екземпляри или групи дървета с издънков произход. Относително добре развити и по-компактни са съобществата на горуна (*Quercus dalechampii* Ten.), които заемат високите части на пояса, но произходът им също е издънков. В източния дял на Витоша разглежданият пояс е унищожен. Значително участие в изграждане на растителната му покривка имат изкуствени култури от бял бор (*Pinus sylvestris* L.), черен бор (*P. nigra* Am.), бреза (*Betula pendula* Roth.) и голям брой декоративни дървета и храсти - липа (*Tilia* sp.), червен дъб (*Quercus rubra* L.), трепетлика (*Populus tremula* L.), дрян (*Cornus mas* L.), птиче грозде (*Ligustrum vulgare* L.), къпини (*Rubus* sp.), чашкодрян (*Euonymus* sp.) и др. [3].

Средната надморска височина, до която достига буковия пояс, е 1650 m, като варира от 1400 до 1840 m в зависимост от изложението. Този пояс е хомогенно развит. В по-ниските му части вторично са увеличили участието си обикновеният габър, трепетликата, кленът (*Acer campestre* L.), планинският ясен, едролитната липа (*Tilia platyphyllos* Scop.), леската и др. В средните и високи части на пояса букът формира монодоминантни съобщества, в състава на които участват обикновен явор (*Acer pseudoplatanus* L.), шестил (*A. platanoides* L.), череша (*Prunus avium* L.), бяла ела (*Abies alba* Mill.), смърч (*Picea abies* (L.) Karst.) и др. На места са пръснати малки гори от трепетлика и бреза. По-голямата част от буковите гори са от издънков произход. В условията на природния парк приоритетно значение има тяхната средообразуваща роля [3].

Кукурякът (*Helleborus odorus* W. et K.) и гълъбовите очички (*Hepatica nobilis* Mill.) са сред първите растения, които могат да бъдат видяни рано на пролет. Преди разлистването на гората цъфтят също горска съсънка (*Anemone nemorosa* L.), лютиковидна съсънка (*A. ranunculoides* L.), кокошчица (*Isopyrum thalictoides* L.), лисичина (*Corydalis solida* (L.) Clairv.), синчец (*Scilla bifolia* L.). Това са т. нар. пролетни ефемери. Не само в гората, но и в нейните покрайнини и сред горските поляни жълт пролетен аспект образува лечебната иглика (*Primula veris* L.). През летния сезон сянката и влагата на буковите местообитания е значителна, което дава възможност тук да растат редица видове папрати – мъжка (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott), женска (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth), многоредник (*Polystichum lonchitis* (L.) Roth) и др. По влажни скални пукнатини и каменисти места се срещат страшниче (*Asplenium trichomanes* L.), сладка папрат (*Polypodium vulgare* L.) и др. Могат да бъдат наблюдавани още сенколюбивите лазаркиня (*Galium odoratum* (L.) Scop), киселиче (*Oxalis acetosella* L.), дебрянка (*Sanicula europaea* L.), жълта мъртва коприва (*Lamiastrum galeobdolon* (L.) Ehrend.&Polatschek). На места копитникът (*Asarum europaeum* L.) образува петна със своите лъскави бъбрековидни листа. По каменисти терени по стръмни склонове с висока въздушна влажност расте обикновен здравец (*Geranium macrorrhizum* L.). Змийската хурка (*Agum maculatum* L.) образува червени топчести плодове, които са отровни. Те могат да бъдат видяни през есента в буковите гори, както и обикновеното бясно дърво (вълче лико) (*Daphne mezereum* L.) – също с червени силно отровни плодове. Вранското око (*Paris quadrifolia* L.) е сред интересните тревисти видове, характерни за буковите гори. Има четири листа, разположени в прешлен във върхната част на стъблото, сред които през есента се появява синьо-черен кълбовиден плод (също отровен), откъдето идва и името му [3].

В рамките на буковия пояс в ПП „Витоша” се намира единственото на територията му находище на тис (*Taxus baccata* L.) – под Боянския водопад, на около 1240 m н.в. Тисовите дървета наброяват около 120, разпределени са мозаечно от двете страни на пътеката Бояна – Боянски водопад. Видът е защитен и е включен в Приложение № 3 на Закона за биологичното разнообразие. Есенно време женските индивиди образуват семена с месеста червена обвивка. Тя е единствената неотровна част на растението [4].

Иглолистният пояс е представен изцяло от съобщества на обикновен смърч, които очертават горната граница на гората в ПП „Витоша”. Средната надморска височина, до която достига е 1870 m, като

варира от 1700 до 2050 m. Този пояс е унищожен в южния планински дял. Единствено в югоизточната му част днес се срещат малки петна естествени гори от бял бор. Последният вид се среща в повечето случаи в изкуствени насаждения. Балканският ендемит бяла мура (*Pinus peuce Grsb.*) в миналото е формирала част от естествените иглолистни гори във високите части на Витоша. Сега участва с единични дървета в състава на естествените смърчови гори, рядко се срещат и негови култури [3].

Смърчовите гори заемат около 5% от площта на парка. Разположението им е вторично фрагментирано. Оформят се два основни компактни масива – в западния (между върховете Черната скала и Острица, в горната част на Владайския водосборен басейн) и в източния дял на планината (водосборен басейн на Бистришка река), където са включени в резерват “Бистришко бранище”. По-ограничено са разпространени в северния планински дял - по горното течение на реките Драгалевска и Боянска. Почти отсъстват в южния дял на Витоша. Към горната си граница гората не образува склоп, а преминава в редколесие, в което участват сибирска хвойна (*Juniperus sibirica Burgsd.*), боровинки (*Vaccinium spp.*), зелена елша (*Alnus viridis Lam. & DC*) и др. Тези гори са сенчести и влажни и под склопа им не се среща голямо разнообразие от растителни видове. Въпреки това има растения, които предпочитат именно такива условия на развитие - сциофилните мезофити лазаркия (*Galium odoratum*), обикновен здравец (*Geranium macrorrhizum*), дебриянка (*Sanicula europaea*), обикновено бясно дърво (*Daphne mezereum*), лечебно великденче (*Veronica officinalis L.*) и редица папрати, сред които крехка папрат (*Cystopteris fragilis (L.) Bernh.*), мъжка (*Dryopteris filix-mas*), копиевиден многоредник (*Polystichum lonchitis*). Разпространението на блатняка (*Caltha palustris L.*), шапичетата (*Alchemilla vulgaris complex*) и обикновеното киселиче (*Oxalis acetosella*) е свързано с местата с обилно овлажняване, горските потоци, мочури и торфища. На подобни преовлажнени терени растат и обикновеното кървавиче (*Bistorta major S.F.Gray*), брястолистното орехче (*Filipendula ulmaria (L.) Maxim.*) и панчичиевата пищялка (*Angelica panicicii Vandas.*), която е рядък вид и балкански ендемит. Сред пролетно цъфтящите видове в този пояс са червена и лечебна медуница (*Pulmonaria tubra, P. officinalis L.*), пролетно жълтурче (*Ranunculus ficaria L.*), обикновено бясно дърво и др. [3].

Из влажни крайпоточни и разредени горски местообитания се среща теснолистната върбовка (*Epilobium angustifolium L.*) - рудерален елемент, чието разпространение в смърчовите гори най-често е свързано със сечища и насипи край горските пътища. Цъфти през лятото със силно удължени розови съцветия и формира различни по площ петна. Привлекателна е също и горската тинтява (*Gentiana asclepiadea L.*) с красивите си лилави цветове, които се появяват в края на лятото и началото на есента.

През есента узряват плодовете на някои дървета и храсти, което ги прави привлекателни за редица животински горски обитатели. Такива храсти са скално френско грозде (*Ribes petraeum Wulf.*), черен нокът (*Lonicera nigra L.*), червен бъз (*Sambucus racemosa L.*), обикновен глог (*Crataegus monogyna L.*) черна и червена боровинка (*Vaccinium myrtillus L., V. vitis-idaea L.*), малина (*Rubus idaeus L.*). Като примес в дървесния етаж се срещат единично или на малки групи офика и бреза [3].

Последното оцеляло находище в България на петтичинковата върба (*Salix pentandra L.*) е в границите на иглолистния пояс на територията на Витоша. Този храст с лъскави листа може да бъде видян в близост до хижата на Артистите. Балканският ендемит планински явор (*Acer heldreichii Orph. ex Boiss*) расте на отделни места в иглолистния пояс - под Владайски черни връх, под в. Черната скала, в м. Балабана и др. И двата вида са редки и защитени [3].

Субалпийският пояс обхваща територията над горната граница на гората (средно над 1870 м н. в.). Основните и най-характерни тревни съобщества тук са тези на балканските ендемити качулатата гъжва (*Sesleria comosa Vel.*) и мощната власатка (*Festuca valida (Uechtr.) Penz.*)

Добре представени са хигрофилните тревни и мъхови съобщества, свързани с преовлажнените зони в рамките на този пояс, като най-широко разпространена е формацията на туфестата пластица (*Deschampsia caespitosa (L.) Beauv.*). В тази категория попадат и формациите на синкава молиния (*Molinia caerulea (L.) Moench*), остра острица (*Carex acuta L.*), торфени мъхове (*Sphagnum spp.*), които се локализируют върху преовлажнени почвени субстрати. В тези съобщества върху преовлажнени терени или около торфища, в близост до планински реки и потоци, се срещат обикновено синьоглавче (*Succisa pratensis L.*), великолепен карамфил (*Dianthus superbus L.*), лечебна динка (*Sanguisorba officinalis L.*), блатна незабравка (*Myosotis scorpioides L.*), блатняк (*Caltha palustris*), сибирска перуника (*Iris sibirica L.*). Останалите тревни съобщества са представени от формациите на метличеста власатка (*Festuca paniculata (L.) Schinz et Thell.*), обикновена полевица (*Agrostis capillaris L.*), горски вейник

(*Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth) и др. В тези съобщества се среща балканският ендемит и защитен вид златиста кандилка (*Aquilegia aurea* Janka). Защитени видове тук са и нарцисовидна съсънка, (*Anemone narcissiflora* L.), лечебните жълта и петниста тинтява (*Gentiana lutea* L., *G. punctata* L.). [3]

Широко разпространение в този пояс имат къртъл (*Nardus stricta* L.), черна власатка (*Festuca nigrescens* Lam.), червена власатка (*F. rubra* L.), обикновена миризливка (*Anhthoxanthum odoratum* L.), жерардова класица (*Alopecurus gerardii* Vill.), къдрава овесица (*Lerchenfeldia flexuosa* (L.) Schur) и др. В съобществата на къртъла, отличаващи се с богат видов състав, интерес за ботанически туризъм представляват българска горчивка (*Gentianella bulgarica* (Vel.) Holub), блатна тинтява (*Gentiana pneumonanthe* L.), изправен очибелец (*Potentilla erecta* (L.) Rausch.), петниста звъника (*Hypericum maculatum* Crantz), дакийска теменуга (*Viola dacica* Borbas) [3].

Върху обширни територии се формират съобществата на сибирската хвойна (*Juniperus sibirica*), които имат вторичен произход. Особено масово се развиват по стръмните южни склонове, както и по цялата западна част на субалпийския пояс. Характерни съпътстващи видове на сибирската хвойна са боровинките – черна, червена и синя (*Vaccinium uliginosum* L.), и връшняка (*Bruckenthalia spiculifolia* Rehb. – балкански ендемит). По слънчеви каменисти склонове петна образуват мечото грозде (*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.), което е рядък вид, включен в Червена книга на Р България. На отделни места (м. Стената, м. Меча поляна, м. Комините и др.) са запазени петна от клек (*Pinus mugo* Turra), който е имал широко разпространение в миналото, впоследствие е вторично унищожен. На преобладаващи терени на места са разпространени формации на влаголюбиви видове върби – лапландска, валдшейниева, сива върба, ива (*Salix lapponum* L., *S. waldsteiniana* Willd., *S. cinerea* L., *S. caprea* L.) [3].

По високите билни части на Витоша има растения, които биха представлявали интерес за посетителите поради своите декоративни качества. Такива са красиво великденче (*Veronica bellidioides* L.), алпийска камбанка (*Campanula alpina* Jacq.), дребнолюспест карамфил (*Dianthus microlepis* Boiss. – балкански ендемит), тройнолистен очибелец (*Potentilla ternata* C. Koch), витошки еделвайс (*Antennaria dioica* (L.) Gaerth.). Последният вид е глациален реликт - бяловлакнесто растение с дребни бели или розови съцветия, което расте по сухите каменисти поляни във всички наши високи планини. Витошкият еделвайс има това предимство пред истинския, че не се бере от „природолюбителите” и не е заплашен от унищожаване. Интересно е, че наименованието „витошки еделвайс” е възприето официално в ботаническата литература [3].

Рано напролет при топенето на снежната покривка цъфти планинският минзухар (*Crocus veluchensis* Herb.), който е балкански ендемит. На Витоша се срещат няколко вида омайничета, сред които и балканският ендемит червено омайниче (*Geum coccineum* Sibth. Et Sm) – красиво цвете край потоците и влажните поляни. Емблематично растение за Витоша е витошкото лале (*Trollius europaeus* L.). Видът е с ярко жълти цветове, растящ по влажни и мочурливи места в субалпийската част на Витоша. Рядък и защитен вид, терциерен реликт. Едни от най-красивите луковични витошки растения са кремове. Жълтият крем – рядък и защитен вид (*Lilium jankae* Kern.), още известен като самодивско лале, цъфти по скалистите поляни на високопланинския пояс и е защитен вид. Има силна, неприятна миризма, с която привлича опрашители си. Друг вид крем, но с виолетовочервени цветове, се среща по-често на Витоша и носи българското название петров кръст (*Lilium martagon* L.). Листата му са събрани в прешлени по 4-8 [3].

Интерес за ботанически туризъм представляват торфищата в субалпийската част на Витоша. Те се подхранват от води по различен начин и се характеризират с наличие на определени видове растения и особено торфени мъхове (представителите на род *Sphagnum*). Торфищата и мочурите са местообитания, за които е характерно преобладаването, дължащо се на високи подпочвени води, стичащи се по повърхностни води, висока въздушна влажност или комбинация от тези три фактора.

Резерватът „Торфено бранище” е обявен през 1934 г. с цел запазване естественото състояние на най-значителният за България комплекс от високопланински торфища и свързаната с него влаголюбива растителност. Резерватът обхваща водосбора на Боянска и Владайска реки и се простира на площ от 782 ha. Флората е изключително разнообразна – над 100 вида и вариетета мъхове и над 200 вида водорасли. Широко разпространени висши растения са: сибирски лук (*Allium schoenoprasum* L.), червено омайниче (*Geum coccineum* Sibth. Et Sm.), росица (*Parnassia palustris* L.), снежна тинтява (*Gentiana nivalis* L.), кръглолистна каменоломка (*Saxifraga rotundifolia* L.), звездиста каменоломка

(*Saxifraga stellaris* L. ssp. *alpigena* Temesy – глациален реликт), лобелиева чемерика (*Veratrum lobelianum* Bernh.), блатняк (*Caltha palustris*), планинска лютиче (*Ranunculus montanus* Willd.), звездовидна острица (*Carex echinata* Murr.), крайречна горва (*Cardamine rivularis* Schur), сърцевидна кордигера (*Dactylorhiza cordigera* (Fries) Soo) и др. Сред редките представители на висшите растения са и два насекомоядни вида: петлюга (*Pinguicula balcanica* Casper – балкански ендемит) и росянка (*Drosera rotundifolia* L. – рядък и защитен вид). Срещат се и балканските ендемити панчичиева пищялка (*Angelica pancicii*), панчичиев спореж (*Senecio pancicii* Deg.), фривалдиев псеудорхис (*Pseudorchis frivaldii* (Hampe ex Grsb) P.E.Hunt). Брашнестата иглика (*Primula farinosa* L. ssp. *exigua* (Velen.) O. Spach.) е български ендемит и глациален реликт. Общо 12 вида от флората на резервата са включени в Червена книга на България в категория „рядък”, сред които са: рилска жълтица (*Leontodon rilaensis* Hay.), малка мехунка (*Urticularia minor* L.), блатно прозорче (*Potentilla palustris* (L.) Scop.), торфена острица (*Carex heleonaster* Ehrh.), водна детелина (*Menyanthes trifoliata* L.) и др. [4].

На границата с резерват „Торфено бранище”, в близост до х. „Кумата”, е поставено информационно табло за торфищата на Витоша, представящо специфичните торфични местообитания и тяхното богато биоразнообразие. През 2003 г. по проект, финансиран от Rufford Small Grant, в местността Офелиите е изградена информационно-познавателна Алеята на приизворните торфища, преминаваща през едни от най-интересните и специфични влаголюбиви растителни съобщества на територията на парка – горските торфища. Алеята представлява дървена скара с дължина 120 m, изградена върху горско и типично торфище. По дължината ѝ са обособени 3 площадки, оборудвани с допълнителни информационни материали за горски и тревни съобщества, за редки и застрашени видове и за специфичните обитатели на торфищата. На входовете и изходите ѝ са поставени 3 големи информационни табла. Текстове на таблата и материалите са на български и английски език, придружени с богат снимков материал.

На територията на Витоша няма ясно обособен алпийски пояс, само в най-високите части (в районите на вр. Малък Резен, вр. Голям Резен, Черни връх и др.) алпийската растителност има фрагментарно разпространение. Срещат се съобщества главно на качулата гъжва, триделна дзука (*Juncus trifidus* L.), черна боровинка. Напълно липсват съобщества на типичните алпийски елементи изжита острица (*Carex curvula* All.) и скална полевица (*Agrostis rupestris* All.).

С интересна и специфична флора се отличава Боснешкият карстов район. Това е една от важните в консервационно отношение територии в границите на парка, разположена в югозападната му част, която заема 30 km² и обхваща територии по поречието на реките Струма и Добри дол, в землищата на селата Боснек и Чуйпетлово. Средната му надморска височина е 1100 m, а най-високата точка е връх Асланов рид (1478 m). Тук се срещат т. нар. калцифилни (варовиколубиви) видове, характерни само за тази част на парка. Пролетният аспект на тревната покривка се образува от видове като диви зюмбюл (*Hyacinthella leucophaea* (Koch.) Schur), горицвет (*Adonis vernalis* L.), очиблец (*Potentilla micrantha*). През пролетта цъфтят още източна ведрица източна ведрица (*Fritillaria orientalis* Adams – рядък и защитен вид), планинско котенце (*Pulsatilla montana* (Hoppe) Rchb.), лечебна иглика (*Primula veris*), райхенбахова перуника (*Iris reichenbachii* Neuff.). По-късно през сезона варовитите склонове пожълтяват от цветовете на плюскача (*Colutea arborescens* L.). Типични за този район са и жълто асфоделине (*Asphodeline lutea* (L.) Rchb.), катраника (*Artemisia alba* Turra), струмски равнец (*Achillea clypeolata* Sibth. et Sm.). Перестото коило (*Stipa pennata* L.) цъфти през май-юни и привлича вниманието с дългите си овласинени осили, наподобяващи пера. Това житно растение придава сребрист оттенък на сухите каменисти и скалисти склонове [3].

Семейството на Орхидеите има консервационно значение и представлява едно от най-разнообразните и най-богатите на видове в растителния свят. По варовити терени могат да бъдат видяни двурогата пчелица (*Ophrys scolopax* Cav.), чийто цвят имитира кацнала пчела, както и различни видове салеп: тризъбест (*Orchis tridentata* Scop.), бледен (*Orchis pallens* L.), пурпурен (*Orchis purpurea* Huds.). В светли гори и горски покрайнини растат бял и червен главопрашник (*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce и *Cephalanthera rubra* (L.) L. C. Rich.), широколистен дремник (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz), зеленоцветна платантера (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Rchb.). Във влажни сенчести местообитания се среща гнездовката (*Neottia nidus-avis* (L.) L. C. Rich.), която за разлика от останалите видове е сапрофитен вид [3].

По скалните варовити пукнатини се срещат интересни видове като паронихия (*Paronychia cephalotes* (Bieb.) Bess.), зимзелен (*Vinca herbaceae* L.), стенно изтравниче, скален игловръх, планинска чубрица (*Satureja montana* L.). Един от най-късно цъфтящите видове е лечебния хисоп (*Hyssopus officinalis* L.), образуващ туфи с синьо-виолетови гъсти съцветия [3].

Специфичните природни местообитания и организмов свят на Боснешкият карстов район са провокирали обособяването на Алея на карста, изградена от ДПП „Витоша“ през 2008 г. По протежението ѝ са поставени 10 информационни табла, представящи природното и културно богатство на района: специфични тревисти видове, дървета и храсти, лечебни растения, природни местообитания, прилепи, бозайници, птици, пещерен свят, история и забележителности, както и информация за европейската екологична мрежа Натура 2000. Дължината на Алеята е 10 km с денivelация около 200 m. Маршрутът първоначално следва р. Добри дол. От двете страни на речната долина се спускат стръмни склонове, покрити с горски масиви. Излиза на широка поляна, от която в дясно се отделя пътека за м. Живата вода. При преваля Борова поляна Алеята на карста сменя посоката си на запад. Следва изкачване към връх Острица (1201 m) и после обратно на юг, като по пътя се откриват красиви гледки към южните склонове на Витоша. Алеята продължава по било, очертано от върховете Острица, Круша (1178 m) и Мачище (1047 m) и преминавайки през открити терени завършва със спускане до с. Боснек.

Елемент от специализиран туристически продукт за ботанически туризъм могат да представляват и други специализирани алеи и съоръжения, както и интерпретативни табла, с информация за растителите видове и съобщества, монтирани край някои от маркираните туристически пътеки.

Дендрариумът е създаден през 1952 г. върху площ от 1400 da с цел да се демонстрира богатството и разнообразието на местни и чуждоземни видове дървета и храсти. Разположен е на 1175 m н.в., в м. Балабановец и Киселище, и представя над 150 дървесни и храстови вида. На територията му има създадени две изкуствени езера, прокарани над 6000 m алеи, има изградени няколко къта за отдих и специализирана туристическа инфраструктура. През 2001 г. ДПП „Витоша“ открива първата по рода си в България Ботаническа алея за незрящи, с дължината 610 m. Представените растителни видове са 26 на брой, като за всеки от тях е дадено описание на кирилица и на брайлово писмо. Детският информационен център е изграден през 2004 г. върху площ от 20 da, където няколко информационни табла предоставят информация за разпространението и разпределението на видовете растения и животни, взаимодействието между видовете, причини за унищожаването им, крайречни гори, дървесна и тревна растителност, букови гори, значението на мъртвата дървесина, опазването на горите, лечебните растения, цветята, почвата и тревите [4].

Спортно-информационната алея за хора с увреждания е изградена през 2003 г. от Дирекцията на ПП „Витоша“ в м. Игликини поляни, на 1200 m н.в. Общата ѝ дължина е 285 m с максимален надлъжен наклон от 5%. Проектът е съобразен с изискванията на всички посетители – пешеходни туристи, майки с малки деца в колички, хора с увреждания на опорно-двигателния апарат и зрението и възрастните посетители на парка. Тук посетителите могат да се запознаят с историята на парковете в България и описания на природното и културно-историческо наследство на парка, включително растителното богатство и горите на Витоша.

Включването на територията на ПП „Витоша“ като част от Европейската екологична мрежа Натура 2000 също влияе благоприятно върху развитието на ботанически туризъм. Идентифицирани са общо 27 на брой природни местообитания от Приложение 1 на Директива 92/43/СЕО, експонирани посредством информационни табели. Информацията включва следните рубрики: наименование и код на местообитанието, съгласно Директива 92/43/СЕО, описание, характерни растения, европейска значимост и разпространение в България. Всяко местообитание е онагледено със снимка, отразяваща неговия характерен облик. Информационни табла за Натура 2000 са поставени на 3 основни туристически пункта – м. Златни мостове, ТЦ Алеко и с. Боснек. Те съдържат основна информация за същността на Директивата за местообитанията (92/43/СЕО) и Директивата за птиците (79/409/СЕО), ролята на Европейската екологична мрежа Натура 2000 за опазване на биоразнообразието и мястото на ПП „Витоша“ в нея. Всички те могат да бъдат включени като съпътстваща информационно-познавателна система към отделните маршрути с ботаническа насоченост [5].

Една от най-живописните алеи, подходящи за ботанически турове е тази от кв. Владая до м. „Златни мостове“. Алеята е с дължината 3 700 m, денivelация 500 m изкачване и е маркирана със синя лентова маркировка. По протежението ѝ са изградени два заслона и 12 къта за отдих, при част от които има

действащи чешми. Алеята следва Владайска река и преминава през различни типове гори и ландшафти. В средното поречие на реката най-често се среща трепетлика, примесена с козя върба. Единично расте и офика, а от храстите най-широко разпространени са обикновена леска, черен бъз (*Sambucus nigra* L.) и шипка (*Rosa canina* L.). В крайречните съобщества се срещат орловата папрат (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn), която достига до 2 m, балканските ендемити панчиchieва пищялка и балканска паламида (*Cirsium appendiculatum* Grsb.) характерна с виолетовите си цветове. В близост до водните течения, на влажни места край реката и алеята се срещат различни видове от семейството на орхидеите. Тук е намерен много редкият за страната ни овален тайник (*Listera ovata* (L.) R. Br.).

Местността Златните мостове (1390 m н.в.) впечатлява със стари смърчови дървета, букови гори и брези. Наблюдават се огромни каменни блокове сиенит, покрити със златисто жълти лишеи от вида *Xanthoglia parietina* (L.) Th. За удобство на посетителите са изградени кътове за отдих. Оттук маршрутът може да продължи през м. Бели брези - Дендрариума – м. Тихия кът – м. Бялата вода - кв. Княжево или през х. „Момина скала” и Боянски водопад до кв. Бояна. При двата варианта продължителността е около 3 часа.

Маршрутът до кв. Княжево е обозначен с жълта лентова маркировка и преминава през райони с разнообразна горска растителност, главно от бор, смърч, бреза, бук и габър. Накрая завършва в Княжевската гора, където могат да се видят вековни дъбови индивиди. Спускането към кв. Бояна следва зелена лентова маркировка. От Златните мостове до х. „Момина скала” пътеката преминава през поляни, широколистни и смърчови гори. В района на х. „Момина скала” са поставени табла с информация за проблема със съхненето на смърчовите гори на Витоша и начините за решаването му. В близост до хижата има информационно табло за лечебните растения на територията на парка. Надолу в зоната на андезитния скален венец на Витоша се стига до Боянския водопад (1260 m н.в.), където е монтирано табло с информация за смесени широколистни гори на Витоша върху стръмни склонове от съюза *Tilio-Acerion**. Продължавайки по пътеката към кв. Бояна се достига до единственото за Витоша тисово находище, простиращо се на площ от 30 da. Надолу маршрутът следва реката покрай м. Яневица и Боянското езеро до кв. Бояна.

Кръговият маршрут м. Златните мостове – м. Офелиите - х. „Еделвайс”- п.д. „Звездица” - м. Конярника - х. „Кумата” - м. Златните мостове почти изцяло преминава през иглолистни, предимно смърчови гори. Туристическата инфраструктура в м. Офелиите е представена от дървени мостчета и кътове за отдих, информационни табла за проблема със съхненето на смърчовите гори на Витоша и акциите по възстановяването им. В близост до х. „Кумата” има информационни табла за резервата „Торфено бранище” и върбите на територията на парка, при м. Конярника - табло за алпийските и бореални растителни съобщества на Витоша.

Интересен целодневен маршрут може да се формира от кв. Драгалевци - м. Бай Кръстьо - м. Кикиш - вр. Камен дел - х. „Момина скала”- кв. Бояна. От кв. Драгалевци до м. Бай Кръстьо пътеката следва синя лентова маркировка, а продължителността е 1 ч. 30 мин. След това до х. „Момина скала” за около 4 часа се продължава по среднопланинската обиколна пътека и накрая се спуска по описания вече маршрут до кв. Бояна. Интерес за посетителите представлява монтираното в близост до вр. Камен дел табло за скалните местообитания в парка.

Два маршрута, които могат да се съединят в целодневен са с. Бистрица - Янчовска река – финал на писта „Витошко лале” – х. „Алеко” и х. „Алеко” – х. „Физкултурник” - с. Железница. Маршрутът от с. Бистрица към х. „Алеко” е със зелена лентова маркировка и е с продължителност 2 ч. 40 мин и денивелация 910 m. В началото изкачването следва Янчовска река през най-запазената и красива букова гора в планината и продължава през иглолистни гори и поляни с кътове за отдих. На границата на резерват „Бистришко бранище” е поставено информационно табло, свързано с него. Резерватът (1061.6 ha) е обявен през 1934 г. с цел запазване на първичните екосистеми от смърч, както и видовете от субалпийската зона. Горите обхващат около 51% от неговата площ, а останалата част са алпийски тревни зони и каменни грамади. През 1977 г. резерватът става част от световната мрежа от биосферни резервати на UNESCO.

Маршрутът от х. „Алеко” до с. Железница е с продължителност 2 ч. и 30 мин. и е маркиран със синя лентова маркировка и стълбова, боядисана в жълто и черно. В района на Алеко има две интересни от

* Приоритетно за опазване местообитание в Европа

ботаническа гледна точка информационни табла: за първите залесявания в ПП „Витоша”, монтирано под паметника на Павел Романски и за витошкото лале в участъка между Голи връх и х. „Алеко”. В близост да х. „Физкултурник” е поставено табло с информация за резервата. В горната си част пътеката преминава през резерват „Бистришко бранище” и по-точно неговата открита субалпийска част, след което постепенно навлиза в смесена, предимно иглолистна гора и се спуска към реката при с. Железница.

Устойчивото развитие на ботанически туризъм може да бъде постигнато чрез изграждане на партньорски взаимоотношения между широк кръг заинтересовани страни. По този начин по-лесно ще се търсят решения на някои от основните проблеми в парка: прекомерно антропогенно въздействие в туристическите центрове, замърсяване и проблеми с управлението на отпадъците, лошо състояние на туристическата инфраструктура, загуба на биоразнообразие и проблеми със съхранението на горите, неправилно експатиране на туристическите обекти, незаконно строителство и унищожаване на природните ресурси и др. Механизът при планирането на туристически маршрути, изграждане на съпътстваща инфраструктура и други туристически дейности трябва да бъде изцяло съобразен със спецификата на ресурсите, капацитета на територията и законовите ограничения. Ефективен резултат може да бъде постигнат чрез изграждане на система за мониторинг на туристическото развитие. По този начин могат да бъдат предприети превантивни реакции срещу бъдещи отрицателни последици и причиняване на трайни вреди върху биологичното разнообразие и екосистемите в природния парк.

Все още липсва интерес от страна на туроператори за предлагане на ботанически турове. Описаните маршрути могат да положат началото на взаимодействие между парковата дирекция и туроператори, предлагащи програми с ботаническа насоченост, чрез включването им в специализирани брошури, карти и пътеводители. Необходимо е да бъдат проучени и приложени „добри практики” от опита на други страни, с цел насочване на част от посетителите към по-слабо развити райони, както и формиране на нови туристически локализации в южните части на Витоша. Ботаническите маршрути и съпътстващата ги туристическа инфраструктура при правилно планиране не само не биха увредили екосистемите, но биха допринесли за формиране на екологично съзнание у посетителите и диверсифициране на туристическия продукт, съобразно принципите на устойчивото развитие.

Литература

- [1] Н. Йосифов, Витоша пътеводител (изд. Медицина и физкултура, С., 1983), 180 с.
- [2] Т. Ковачки, Г. Петрушев, Пътеводител на природен парк Витоша (изд. Геософт ЕООД, С., 2007), 224 с.
- [3] В. Велчев. Основни черти и закономерности в разпространението на съвременната растителност. - В: Копралев, И. (ред.), География на България, Акад. Изд. „Проф. Марин Дринов“, С., 2002, с. 521-524
- [4] План за управление на ПП Витоша 2005-2014. Решение №305/22.04.2005 г. На МС
- [5] Ч. Гусев, Д. Димитрова, С. Цонева, Natura 2000 на Витоша – пътеводител на природните местообитания от значение за Европейската общност (изд. ЕкоАрк, С., 2005), 80 с.