

ДАНИИ ЗА ЛИШЕЙНАТА ФЛОРА В СЛИВЕНСКИ БАЛКАН

“DATA OF THE LICHENES FLORA IN THE SLIVEN BALKAN”

Ас. Силвия Раданова

**“Тракийски Университет”, кат. “Биология”
6000 Стара Загора
България**

Silviya Radanova

**“Trakiya University”, Department of “Biology”
6000 Stara Zagora
Bulgaria**

Abstract

The current exploration was conducted with the purpose of determining the species variety of the Lichenes flora of the NP “Sinite Kamani ” area, which has not been subject of investigation up till now. During the research work the route method was applied, expressed in taking samples together with the substrata from different localities. Eighteen species, belonging to ten genres and nine families have been described, and their habitats have been indicated. Account was given of the limiting factors and of the communities in which Lichenes participate. Due to their bioindicative capabilities, it is recommendable that Lichenes be used for observation and monitoring for the degree of contamination of the environment.

Key words: Lichenes, monitoring, bioindication.

Увод:

Изследванията на лишейната флора у нас започват от началото на миналото столетие. Те имат предимно флористичен характер и са локализирани в отделни райони като Витоша, Славянка, Западна и Централна Стара планина, Беласица, Врачански балкан

Най-голям принос в изучаване на българската лихенофлора имат Kazandjiev/1900,1906/, Nikolov/1928-1934/, Petkov/1929,1939/, Zelesova /1956,1960,1962,1963/. Проучванията на чужди автори допълват хорологичните данни за българските видове – Podpera/1911/, Suza/1929/, Szatala/1930/. Мотуса в съавторство с Zelezova/1962/ публикуват единствената монографска разработка у нас за род Usnea.

Резултатите от изследванията на лишейните до началото на 70-те години са обобщени във “Флора на България-Лишеи”/Попниколов, Железова,1964/. Според това издание лишейната флора на България включва 700 вида, 200 вариетета и форми. Най-нови данни сочат 709 вида от 147 рода и 51 семейства /по

Воденичаров и к-в в: Сакалян ред., 1993/. От тях 25 вида се считат като редки за България и 14 вида - ендемични .

От описаните по-горе публикации става ясно, че лишейната флора в Стара планина е малко проучвана, а за Източна Стара планина и Сливенски Балкан данни изобщо липсват.

Материали и методи:

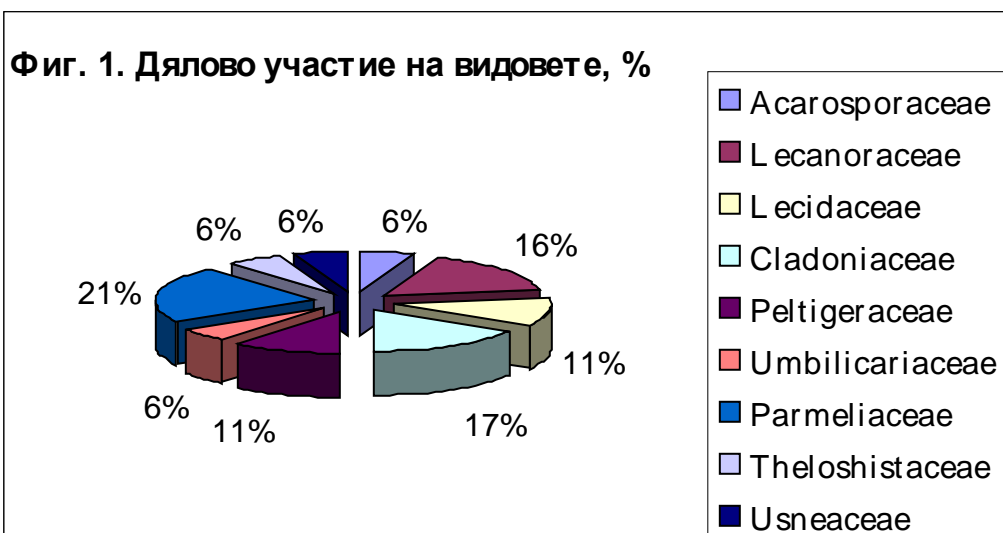
При проучването бе използван маршрутния метод, чрез който от различни местности, включени в границите на парка, са вземани минимални количества от дадения вид, заедно със субстрата, без да се нарушава тяхната цялост. Нашите маршрути следваха туристическите маршрути в Парка:

Х-л Слитекс – м.Кушбунар – м. Моллова кория – м.Горнака –м. Карандила; х-л Слитекс – м.Меча поляна;х-л Абланово – м. Дългия рид; х-л Абланово – м.Каракютюк – м.Костева чешма; вр.Българка – м. Даула – м. Драгиева чешма – м.Меча поляна – м.Слънчева поляна - м. Карандила; гр.Сливен – м.Бармука – х-л Абланово;х-л Слитекс – м. Кушбунар – м. Карандила – м. Архангела – м. Голям Джендем – м. Сините камъни;м. Кушбунар – м. Карандила – м.Кулата – м.Марьова скала;х-л Абланово – м. Бобенището – яз.Асеновец.

При определяне на видовете са използвани морфологични и анатомични методи и цветни реакции, които лишейните киселини дават при взаимодействие с някои реактиви:воден разтвор на КОН, белилна вар – CaCl_2O_2 , калиев йодид, спиртен разтвор на бензидин, парафенилендиамин и др. Наименованията на видовете и систематичната им принадлежност са по Попниколов, Железова/1964/.

Резултати и обсъждане:

При проучването бяха установени 18 вида, отнасящи се към 10 рода и 9 семейства. С най- голямо участие са листовидните лишейи – 50%, следвани от корестите – 33%, и хростовидните – 11%. От листовидните лишейи приоритетно е участието на сем. Parmeliaceae-22% от общия видов състав, следвано от сем. Lecanoraceae и сем. Cladoniaceae – с по 17 % (фиг.1).



Предпочитенията на лишейте към субстрата са разнообразни. От регистрираните видове 50% са намерени върху скали. Като се има предвид, че по-голяма част от скалната основа в Парка е силикат, логичен е и резултата, че половината от видовете са се приспособили към такава скална подложка. За останалите четири вида предпочитен субстрат е варовитата подложка.

Върху почва бяха намерени 7 вида, като само 1 вид – *Peltigera canina*, предпочите влажни местообитания.

Корестите и част от листовидните лишей, населяващи открити скални излази, се срещат най-често в съобщества с житни – *Chrysopogon gryllus*, *Dischantium ischaemum* или с листнати мъхове/Каракачанска поляна, Карандила, Кулата/.

Върху кора от мизийски бук бяха намерени 5 вида. В горските съобщества лишейте се срещат и върху кора от горун, габър или сред мъх.

С най-голямо лишейно покритие са районите около Телевизионната кула, х-л Слитекс, м. Меча поляна.

Препоръки:

Повсеместното разпространение на лишейте на територията на Парка е показател за запазената чистота на атмосферата, което е в съответствие с отдалечеността му от промишлената част на града и ограниченото движение на моторни превозни средства.

Направените теренни наблюдения не дават основание да се счита, че най-замърсените с битови отпадъци райони: м. Каракачанска поляна, м. Бармука, м. Даула, х-л Абланово, са с по-малко лишейно покритие в сравнение с по-незамърсените райони.

Най-важните фактори, влияещи неблагоприятно върху разнообразието на лишейте в района, са унищожаването на горите чрез сечи, утъпкването на почвата чрез неконтролируема паша, ерозията и изветряването на скалите.

Независимо от краткия срок на изследване май-септември регистрираните 18 вида се споменават за първи път за територията на парка.

Поради чувствителността на лишейте към замърсяване, те могат да се използват като мониторинжни видове при провеждане на системни целеви изследвания за контрол и ограничаване на антропогенния натиск.

Литература:

Казанджиев, С., 1900: "Лишейната флора на България" – Пер. сп., 61, №7, 470-532
Николов, А., 1931: "Лишейната флора на Витоша" .Год.Соф.унив., Физ.мат. фак., 27, кн.3, 29-74.

Николов, А., 1932: "Нови лишей за България" "Изв.Бълг.бот.друж.", кн.5, 87-89

Николов, А., 1934: "Нови лишей за България" "Изв.Бълг.бот.друж.", кн.3, 36

Николов, А., Б.Железова, 1964, "Флора на България - Лишей", София

Сакалян, М., ред. 1993: "Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие", Основни доклади т.1:541 стр.

Ivanov, D., 1990: "New lichen species for the territory of Bulgaria from Pirin mountains". *Newsp. Mosc. Univ.*, 16(2):57-62.

- Motyka, J., 1936/38: "Lichenum Generis Usnea. Studium monographicum. Pars systematica. Leopoli, 651 p.
- Motyka, J., 1954: "O kilku nowych: mniej znanych gatunkach rodzaju Usnea/L./ - species nonnullae novae vel minus cognitae generis Usnea/L./, Fragmenta Floristica et Geobotanica, 1, №2, 25-37
- Motyka, J. & B. Zelezova, 1962: "Monographische untersuchungen der Gattung Usnea in Bulgarien". Mitteilungen des Botanischen Instituts, 10:67-120.
- Petkov, S., 1929: "Brief characteristics of the lower plants from the town of Lovec and its environs" In: Lovec and Lovec district, Sofia, 1:43-52.
- Petkov, S., 1939: "Notes sur la flore du parc de Madara et sa grotte". Travaux de la Societe bulgare des Sciences natureless, 28:91-103.
- Podpera, J., 1911: "Ein Beitrag zur der Kryptgamenflora der Bulgarischen Hochgebirde" Beih. Bot. Centralb., 28(1):173-224.
- Suza, J. 1929: "Lichenes Bulgarie", I, Acta Botanica Bochemica, 8, 7-25.
- Szatala, o., 1930: "Beitrag zur Flechtenflora von Bulgarien". I. Magjar Bot. Lap., 28:82-99.
- Zelezova, B., 1956: "Beitrag zur Flechtenflora Bulgariens". Mitteilugen des Botanischen Instituts, 5:387-404.
- Zelezova, B., 1960: "Beitrag zur Flechtenflora Bulgariens". Mitteilugen des Botanischen Instituts, 7:351-357.
- Zelezova, B., 1962: "Beitrag zur Flechtenflora Bulgariens". Mitteilugen des Botanischen Instituts, 10:195-198.
- Zelezova, B., 1963: "Beitrag zur Flechtenflora Bulgariens". Mitteilugen des Botanischen Instituts, 12:245-264.

Таблица 1.

таксон	локалитет	субстрат	Вид на талуса
1	2	3	4
Сем. Асагоспораеае Ascospora glaucospora /Wngb./ Korb	Каракачанска поляна, по пътя за местност "Архангела"	Варовити скали	корест
Сем. Лесанораеае Lecanora cinerea /L./Rohl f. grafica Lecanora muralis /Schreb./ Rabh Lecanora immersa Str.	м. "Меча поляна" м. "Конската стена" х. "Слитекс"	Силикатни скали Гранит Варовити скали Варовити скали	Корест Корест корест
1	2	3	4
Сем. Лесидеаеае Lecidea dicksonii (Gmel) Ach Rhizocarpon geographicum /L./DC f. lecanorinum Flk	м. "Меча поляна" в района на вр. "Българка" по пътя за м. "Меча поляна"	Силикатни скали Силикатни скали	Корест корест

<p>Сем. Cladoniaceae Cladonia foliacea /Huds/ Schaer. var. alpicornis Schaer</p> <p>Cladonia pyxidata /L./Fr. var. neglecta (Flk) Mass Cladonia rangiferina /L./ Web.</p>	<p>М. “Каракачанската поляна”; Телевизи- онната кула;</p> <p>М. “Каракачанската поляна”; в района на Телевизи- онната кула; м. “Карандила”;</p>	<p>Песъчлива почва</p> <p>Почва и гниеща дървесина почва</p>	<p>Листовиден</p> <p>Листовиден листовиден</p>
<p>Сем. Peltigeraceae Peltigera canina /L./ Willd. f. leucorrhiza Floerk Solorina saccata /L./ Ach.</p>	<p>Х-л “Слитекс”</p> <p>Телевизи- онната кула; м. Меча поляна</p>	<p>Влажна почва</p> <p>Варовита почва</p>	<p>Листовиден</p> <p>листовиден</p>
<p>Сем. Umbilicariaceae Umbilicaria pustulata Hoffm.</p>	<p>М. “Каракачанската поляна”; Вр. “Българка”</p>	<p>Силикатни скали</p>	<p>листовиден</p>
<p>Сем. Parmeliaceae Parmelia acetabulum /Neck./ Duby</p> <p>Parmelia quercina Wiild.</p> <p>Parmelia trichotera Hue</p> <p>Parmelia pubescens /L./ Vain</p>	<p>м. “Карандила”; х. “Слитекс” Телевизионната кула м. “Карандила”;</p> <p>яз. “Абланово” м. ”Дългия рид” м. “Даула”</p>	<p>По кора на дървета</p> <p>По кора на дървета Почва Върху мъхове Силикатни скали</p>	<p>Листовиден</p> <p>Листовиден</p> <p>Листовиден</p> <p>хростовиден</p>
<p>Сем. Theloschstaceae Xanthoria parietina (L)Th. Fr. Hillm.</p>	<p>Близо до микроязовира; Над х. “Слитекс”; М. “Бармука”</p>	<p>Варовити скали</p>	<p>листовиден</p>
<p>Сем. Usneaceae Everina prunastri /L./ Ach. f. sorediifera Ach.</p>	<p>По течението на Магарешка река близо до яз. “Асеновец”</p>	<p>По кора на дървета</p>	<p>хростовиден</p>