

Марија Марковић*, **Милић Матовић**, Универзитет у Нишу,
Природно-математички факултет, Департман за биологију и екологију
Љубинко Ракоњац, Институт за шумарство, Београд

Marija Marković, **Milić Matović**, University of Niš, Faculty of
science and mathematics, Department of biology and ecology
Ljubinko Rakonjac, Institute of forestry, Belgrade

ПРЕГЛЕД АРОМАТИЧНИХ БИЉАКА ВИДЛИЧА ПРЕМА ФИТОЦЕНОЛОШКОЈ ПРИПАДНОСТИ¹

REVIEW OF AROMATIC PLANTS OF THE VIDLIČ MOUNTAIN BY PHYTOCENOLOGICAL AFFILIATION

Сажетак: Истраживањем вегетације планине Видлич на југоистоку Србије, посебно смо обратили пажњу на ароматичну флору. Фитоценолошка истраживања вегетације смо обавили методом Браун Бланкеа. Дали смо детаљан преглед заступљености ароматичних биљака у истраживаним и описаним биљним заједницама на планини Видлич. Значајна карактеристика Видлича је велика разноврсност шумских и ливадско-пашињачких биљних заједница и присутних ароматичних биљака у њима. Ароматичне биљке су забележене у 27 различитих биљних заједница на Видличу, од чега су 14 шумске, а 13 ливадско-пашињачке. Највећи број ароматичних биљака пронађен је у заједници јоргована (*Syringetum vulgaris*). Врсте *Achillea millefolium* и *Teucrium chamaedrys* имају највећу заступљеност у по 13 типова различитих заједница.

Abstract: While doing researches of vegetation of the Vidlič Mountain in southeastern Serbia, we were focused on the aromatic flora. Phytocenologi-

* marijam@pmf.ni.ac.rs

¹ Овај рад је урађен у оквиру пројеката Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије ОИ 171025 и ТР 31070.

*cal studies of vegetation were carried out in accordance with the method of Braun-Blanquet. The detailed review of the presence of aromatic plants in investigated and described plant communities on the Vidlič Mountain, are presented here. The significant characteristic of the Vidlič mountain is the great diversity of forest and meadow-pasture communities and present aromatic plants. Aromatic plants were recorded in 27 different plant communities: 14 forest communities and 13 meadow-pasture communities. The largest number of aromatic plants was found in the community *Syringetum vulgaris*. *Achillea millefolium* and *Teucrium chamaedrys* have the highest representation in 13 types of different communities.*

Кључне речи: планина, Видлич, ароматичне биљке, биљне заједнице, шумске заједнице, ливадско-пашињачке заједнице

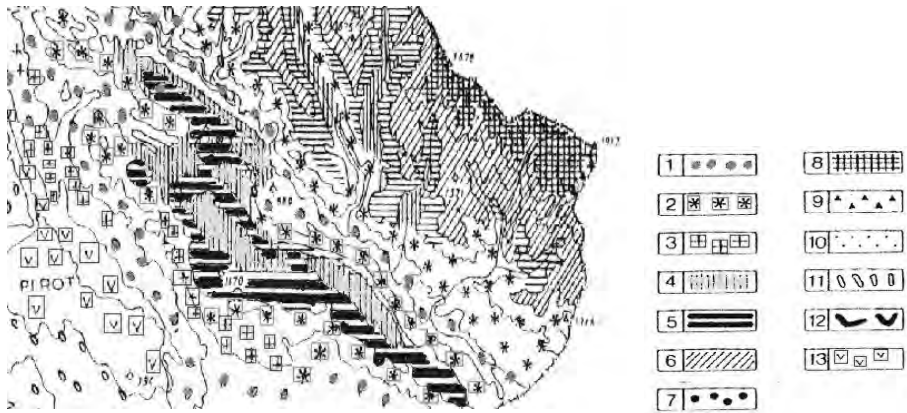
Key words: Mountain, Vidlič, aromatic plants, plant communities, forest communities, meadow-pasture communities

УВОД

У границама Србије Видлич се сматра периферном планином с обзиром да преко ње иде српско-бугарска граница. Њен дуг и карактеристичан гребен, који почиње изнад Пирота, пружа се правцем СЗ-ЈИ до границе са Бугарском, али ту не престаје већ се продужава и кроз њену територију све до Софије. Једна група аутора Видлич посматра као огранак Старе планине (Мишић и сар., 1978). Друга група аутора (Мартиновић, 1979-1980; Видановић, 1955) сматра да Видлич чини засебну орографску и тектонску целину, која због свог геолошког састава има нарочите морфолошке облике и посебне хидрографске црте, чиме се знатно разликује од осталог дела Старе планине и Висока.

Климатогену вегетацију на планини Видлич, као уосталом и у осталим деловима централне области Балканског полуострва, представљају листопадне шуме. На слици 1 дата је вегетација Видлича по Мишићу и сар. (1978).

Ароматичне биљке садрже етарско уља, које представља врло сложену смешу миришљавих и лако испарљивих једињења. Вековима се од овог биолошког ресурса справљају инфузи и тинктуре које се користе у фитотерапији. Не од мањег значаја је и употреба ароматичних биљака као зачина. Етарска уља добијена дестилацијом ароматичних биљака имају лековита и антисептична својства,



Слика 1 Карта вегетације планине Видлич (Мишић и сар., 1978)
 Figure 1 Map of the vegetation of the Vidlič Mountain

Легенда:

1. Ass. *Quercetum farnetto-cerris serbicum* Rudski
2. Ass. *Quercetum cerris* Vukić
3. Ass. *Carpinetum orientalis serbicum* Rudski
4. Ass. *Fagetum submontanum* Jov.
5. Ass. *Fagetum montanum* Jov.
13. Заједнице плавних шума

па се зато користе за справљање неких лекова. Због велике испарљивости и пријатног мириса нека етарска уља се користе за дезинфекцију школа и болница (Jančić, Stošić, Mimica-Dukić, Lakušić, 1995). Важни потрошачи етарских уља су и парфимеријска и козметичка индустрија. Нека етарска уља се примењују и у ветерини, као инсектициди, а користе се и у кожарској и у индустрији боја и лакова.

У литератури постоје малобројни подаци који се односе на ароматичну флору планине Видлич. У посебном делу монографије *Ароматичне биљке Србије* (Jančić i сар., 1995) њени аутори издвајају две ароматичне врсте карактеристичне за Видлич и Басару: *Seseli libanotis* (L.) Koch. и *Hyssopus officinalis* L.

Посебно је обрађена ароматична флора планине Видлич, када је забележено 60 биљних таксона у рангу врста, подврста, варијетета и форми са садржајем етарских уља (Marković, Pavlović-Muratspahić, Matović, Marković, Stankov-Jovanović, 2009). У том раду су дате еколошке групе ароматичних биљака и њихове ин-

дикаторске вредности у односу на различите еколошке факторе (влажност, киселост земљишта, количина азота у земљишту, светлост, температура), животне форме као индикатори станишних услова, као и квантитет етарског уља анализираних биљака и поређење са литературним подацима. Дакле, Marković et al. (2009) су ароматичне биљке Видлича обрадили са еколошког и фитохемијског аспекта.

Међутим, у литератури не постоје подаци који се односе на везу ароматичних биљака Видлича са фитоценолошким елементима као индикаторима станишних услова, па је у овом раду дат оригинални преглед ароматичних биљака према фитоценолошкој припадности, односно заступљености у шумским и ливадско-пашњачким биљним заједницама. На основу квантитативних података о бројности, покривности и степену присутности ароматичних биљака у заступљеним биљним заједницама, циљ овог рада је приказати и процену економске исплативости прикупљања овог значајног биолошког и економског ресурса на испитиваном подручју.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ РАДА

Теренским истраживањима планине Видлич обрађена је вегетација Видлича са посебним освртом на ароматичне биљке испитиваних заједница, где је посебно обрађена шумска, а посебно ливадска и пашњачка вегетација. Дат је преглед ароматичних биљака Видлича према њиховој фитоценолошкој припадности. Фитоценолошка истраживања обављена су методом Браун Бланкеа (Braun-Blanquet, 1964). Детерминација биљака, које су прикупљене током теренског истраживања планине Видлич, вршена је према Јосифовић (1970-1986) и Велчев (1989), а номенклатура усклађена према *Flora Europaea* (Tutin, 1964-1980, 1993). Биљни материјал, који је прикупљен у току теренских истраживања планине Видлич је хербаризован и депонован је у Хербаријуму Департмана за биологију и екологију Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу: Herbarium Moesiacum (HMN). Преглед шумских и ливадских фитоценоза односно асоцијација у којима су проучене и анализиране ароматичне лековите биљке, дат је према Мишић и сар. (1978).

Идентификација ароматичних лековитих биљака, односно, утврђивање које биљне врсте у оквиру флористичког састава имају ароматична својства, изведено је на основу монографије о ароматичним биљкама Србије (Јанчић и сар., 1995). Редослед ароматичних биљака дат је систематским редом.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Ароматичне биљке су констатоване у 27 биљних заједница на Видличу и то 14 шумских и 13 ливадско-пашњачких. То су следеће заједнице:

Шумске заједнице:

♣ РЕЛИКТНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

1. Заједница букве, Панчићевог маклена и мечје леске
Ass. Fago-Aceri intermediae-colurnetum Jov. 1955
2. Заједница Панчићевог маклена, храстова и мечје леске
Ass. Quercu-Aceri intermediae-colurnetum Mišić et Dinić 1971
3. Полидоминантна заједница храстова и грабића
Ass. Carpino orientalis-Quercetum mixtum calcicolum Jov. 1967

♣ ЗАЈЕДНИЦЕ САВРЕМЕНОГ ТИПА

4. Заједница беле врбе
Ass. Salicetum albae Issl. 1926
5. Брдска букова шума
Ass. Fagetum submontanum Jov. 1967
6. Заједница храста китњака и граба
Ass. Quercu-Carpinetum serbicum Rudski 1949
7. Заједница храста китњака
Ass. Quercetum montanum Černj. et Jov. 1950
8. Заједница китњака и црног јасена
Ass. Orno-Quercetum petraeae (Bor. 1955) Mišić 1972
9. Заједница цера и грабића
Ass. Quercetum cerris Vukić 1966 *carpinetosum orientale* Bor. 1966

10. Заједница сладуна и цера
Ass. *Quercetum farnetto-cerris serbicum* Rudski 1949
11. Заједница грабића
Ass. *Carpinetum orientalis serbicum* Rudski 1949
12. Заједница јоргована
Ass. *Syringetum vulgaris* Кнапп 1944
13. Заједница планинске букве
Ass. *Luzulo-Fagetum serbicum* Mišić et Popović 1954
14. Заједница планинске букве и јеле
Ass. *Abieti-Fagetum serbicum* Jov. 1955

Ливадске и пашњачке заједнице:

♣ БРДСКЕ ЛИВАДЕ И ПАШЊАЦИ

♠ Мочварна ливадска вегетација

15. Ass. *Phragmitetum communis* (Gams 1972) Schmale 1939
16. Ass. *Junco-Caricetum vulpinae* prov. Danon et Blaženčić 1978
17. Ass. *Equisetetum palustris* prov. Danon et Blaženčić 1965

♠ Мезофилна ливадска вегетација

18. Ass. *Festuco-Brometum racemosi* Danon et Blaženčić 1978
19. Ass. *Cynosuro-Agrostidetum albae* prov. Danon et Blaženčić 1978

♠ Термофилне ливаде и пашњаци

20. Ass. *Andropogono-Danthonietum calycinae* prov. Danon et Blaženčić 1978
21. Ass. *Bromo-Festucetum vallesiacaе* prov. Danon et Blaženčić 1978
22. Ass. *Festuco-Agrostidetum vulgaris* prov. Danon et Blaženčić 1978
23. Ass. *Poetum alpinae* prov. R. Jov. 1963

♣ ПЛАНИНСКИ ПАШЊАЦИ И ЛИВАДЕ

24. Ass. *Agrostidetum vulgaris (capillaris)* Pavl. 1955
25. Ass. *Brometum erecti* Pavl. 1955
26. Ass. *Koelerietum montanae* Pavl. 1951
27. Ass. *Poeto molinerii-Plantaginetum carinatae* Pavl. 1951

У наредном систематском прегледу ароматичних биљака за сваку врсту и подврсту наведени су редни бројеви појединих шумских и ливадско-пашњачких асоцијација у којима су заступљене. Напомена: Звездицом (*) су означене заштићене врсте према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник Републике Србије“ бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016, 98/2016).

Abies alba Miller (јела), фам. Pinaceae

Шумске заједнице: 13, 14

**Juniperus communis* L. (клека, вења, клекиња), фам. Cupressaceae

Шумске заједнице: 5, 10

**Asarum europaeum* L. (копитњак), фам. Aristolochiaceae

Шумске заједнице: 1, 2, 5

Juglans regia L. (орак), фам. Juglandaceae

Шумске заједнице: 1, 2, 10

**Tilia tomentosa* Moench (бела липа, сребрна липа, сребрнаста липа), фам. Tiliaceae

Шумске заједнице: 2, 10

**Crataegus monogyna* Jacq. (бели глог, глог, четица), фам. Rosaceae (слика 2)

Шумске заједнице: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 12

Ливадско-пашњачке заједнице: 20

**Crataegus laevigata* (Poiret) DC., (црвени глог, глоговина, чобанчица) фам. Rosaceae

Шумске заједнице: 1, 9, 10, 12

Filipendula vulgaris Moench (суручица), фам. Rosaceae

Шумске заједнице: 2, 10, 12

Ливадско-пашњачке заједнице: 18, 22, 25, 26

**Rosa canina* L. (дивља ружа, шипак, шипурак), фам. Rosaceae (слика 8)

Шумске заједнице: 6, 7, 10

**Fragaria vesca* L. (шумска јагода, јагода, мамица), фам. Rosaceae

Шумске заједнице: 1, 2, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13

Ливадско-пашњачке заједнице: 20, 25



Слика 2 *Crataegus monogyna* Jacq. (бели глог)
Figure 2 *Crataegus monogyna* Jacq. (common hawthorn)

Ononis spinosa L. (гладиш, зечји трн), фам. Fabaceae
Ливадско-пашњачке заједнице: 19, 24

Dictamnus albus L. (јасенак), фам. Rutaceae (слика 3)
Шумске заједнице: 7, 11

**Geranium macrorrhizum* L. (здравац), фам. Geraniaceae
Шумске заједнице: 1, 5, 12, 13

Seseli libanotis (L.) Koch., фам. Apiaceae
Ливадско-пашњачке заједнице: 27

Ferulago sylvatica (Besser) Reichenb., фам. Apiaceae
Шумске заједнице: 12
Ливадско-пашњачке заједнице: 24, 26

Daucus carota L. (дивља шаргарепа), фам. Apiaceae
Шумске заједнице: 5
Ливадско-пашњачке заједнице: 26

Valeriana officinalis L. (одољен), фам. Valerianaceae



Слика 3 *Dictamnus albus* L. (јасенак)

Figure 3 *Dictamnus albus* L. (dittany)

Шумске заједнице: 1, 12

Verbena officinalis L. (врбена, љутовница), фам. Verbenaceae

Шумске заједнице: 10

**Teucrium chamaedrys* L. (подубица, дубочац, зубатац), фам. Lamiaceae

Шумске заједнице: 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11

Ливадско-пашњачке заједнице: 20, 22, 23, 25, 26, 27

**Teucrium montanum* L. (трава ива, дубачац мали), фам. Lamiaceae (слика 4)

Шумске заједнице: 9, 11

Ливадско-пашњачке заједнице: 20

Teucrium polium L. (пепељуша), фам. Lamiaceae

Ливадско-пашњачке заједнице: 20

**Sideritis montana* L. (чистац), фам. Lamiaceae

Ливадско-пашњачке заједнице: 20, 23



Слика 4 *Teucrium montanum* L. (трава ива)
Figure 4 *Teucrium montanum* L. (mountain germander)

Nepeta nuda L. (мацина трава глатка), фам. Lamiaceae

Шумске заједнице: 12

Ливадско-пашњачке заједнице: 25, 26, 27

Nepeta catharia L. (горка метвица, мачја метвица), фам. Lamiaceae

Шумске заједнице: 1

Glechoma hederacea L. (добричица), фам. Lamiaceae

Шумске заједнице: 1

Glechoma hirsuta Waldst. & Kit. (добричица длакава), фам. Lamiaceae

Шумске заједнице: 1, 2, 3, 5, 13

**Leonurus cardiaca* L. (срдачица, коприва од срца, срченица), фам. Lamiaceae

Ливадско-пашњачке заједнице: 26

**Satureja kitaibelii* Wierzb. (ртањски чај), фам. Lamiaceae

Шумске заједнице: 11, 12

Ливадско-пашњачке заједнице: 27

Calamintha sylvatica Bromf (горска метвица, дивљи босиљак),
фам. Lamiaceae (слика 5)

Шумске заједнице: 2, 3, 6, 8, 10

Acinos arvensis (Lam.) Dandy., фам. Lamiaceae

Шумске заједнице: 12

Ливадско-пашњачке заједнице: 23



Слика 5 *Calamintha sylvatica* Bromf (горска метвица)
Figure 5 *Calamintha sylvatica* Bromf (woodland calamint)



Слика 6 *Thymus pulegioides* L. subsp. *pulegioides*
Figure 6 *Thymus pulegioides* L. subsp. *pulegioides*

**Acinos hungaricus* (Simonkai) Šilić., фам. Lamiaceae
Ливадско-пашњачке заједнице: 25, 26, 27

Hyssopus officinalis L. (изоп, милодух), фам. Lamiaceae
Шумске заједнице: 12

**Origanum vulgare* L. (вранилова трава, враниловка, црновршка),
фам. Lamiaceae

Шумске заједнице: 12
Ливадско-пашњачке заједнице: 25, 26

Thymus striatus Vahl. (мајкина душица), фам. Lamiaceae
Шумске заједнице: 8
Ливадско-пашњачке заједнице: 18, 19, 20, 22

Thymus glabrescens Willd., фам. Lamiaceae
Шумске заједнице: 12
Ливадско-пашњачке заједнице: 24, 25, 26

Thymus praecox Opiz subsp. *jankaе* (Čelak.) Jalas, фам. Lamiaceae
Шумске заједнице: 2, 9, 10, 12

Thymus pulegioides L. subsp. *pulegioides*, фам. Lamiaceae (слика 6)

Шумске заједнице: 7, 12

Ливадско-пашњачке заједнице: 22, 23

Thymus pulegioides L. subsp. *montanum* (Benth) Ronniger., фам. Lamiaceae

Шумске заједнице: 10

Ливадско-пашњачке заједнице: 20, 21

Thymus balcanus Vrb., фам. Lamiaceae

Ливадско-пашњачке заједнице: 27



Слика 7 *Mentha longifolia* (L.) Hudson. (коњски босиљак)

Figure 7 *Mentha longifolia* (L.) Hudson. (wild mint)

- Thymus marschallianus* Willd., фам. Lamiaceae
Шумске заједнице: 10
- Thymus pannonicus* All., фам. Lamiaceae
Шумске заједнице: 12
- Thymus moesiacus* Velen., фам. Lamiaceae
Ливадско-пашњачке заједнице: 27
- Mentha aquatica* L. (водена метвица, барска нана), фам. Lamiaceae
Ливадско-пашњачке заједнице: 14, 15, 16
- Mentha longifolia* (L.) Hudson. (коњски босиљак), фам. Lamiaceae
(слика 7)
Ливадско-пашњачке заједнице: 16
- Mentha piperita* L. (метвица, нана), фам. Lamiaceae
Шумске заједнице: 4
- Mentha pulegium* L. (барска нана), фам. Lamiaceae
Ливадско-пашњачке заједнице: 19
- Achillea crithmifolia* Waldst. & Kit., фам. Asteraceae
Шумске заједнице: 12
Ливадско-пашњачке заједнице: 25
- **Achillea millefolium* L. (хајдучица, столист, спориш), фам. Asteraceae
Шумске заједнице: 2, 5, 8, 10, 12
Ливадско-пашњачке заједнице: 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27
- **Achillea clypeolata* Sibth. & Sm. (жута хајдучица, жута месечина), фам. Asteraceae
Шумске заједнице: 12
- Matricaria chamomilla* L. (камилица, титрица), фам. Asteraceae
Ливадско-пашњачке заједнице: 18
- Artemisia vulgaris* L. (комоника, црни пелен), фам. Asteraceae
Шумске заједнице: 1
- Artemisia alba* Turra (пелен), фам. Asteraceae
Шумске заједнице: 12
- Allium ursinum* L. (сремуш, медвеђи лук), фам. Liliaceae
Шумске заједнице: 5, 13

У истраживаним заједницама разноврсност ароматичних биљака је велика, иако су квантитативни подаци, који се односе на бројност и покровност понекад мали. Забележено је присуство 53 таксона самониклих ароматичних биљних врста и подврста из 15 фамилија. Највећи број врста и подврста забележен је у фамилији Lamiaceae (28 таксона у рангу врсте и подврсте). У фамилији Asteraceae забележено је 7 врста, у фамилији Rosaceae 5 врста, а у фамилији Apiaceae 3 врсте. Остале фамилије су заступљене са по једном врстом.

Из претходног прегледа распрострањења ароматичних биљака на планини Видлич, може се видети да су поједине ароматичне биљне врсте заступљене само у једној категорији фитоценоза. Друге биљне врсте распрострањене су у великом броју и шумских и ливадско-пашњачких биљних заједница. У извесним биљним заједницама ароматичне биљке се ретко јављају.

На основу тога у којим су фитоценозама заступљене ароматичне лековите биљне врсте на територији планине Видлич могу се разликовати пет група биљака:

I група - Ароматичне биљке које се налазе искључиво у шумским асоцијацијама. Теренским истраживањем планине Видлич на основу анализе највећи број ароматичних лековитих биљних врста спада у категорију шумских биљака. Она су везане за шумске екосистеме и присутне су само у шумским асоцијацијама. То су следеће ароматичне врсте: *Abies alba*, *Juniperus communis*, *Asarum europaeum*, *Juglans regia*, *Tilia tomentosa*, *Crataegus laevigata*, *Rosa canina* (слика 8), *Dictamnus albus*, *Geranium macrorrhizum*, *Valeriana officinalis*, *Verbena officinalis*, *Nepeta catharia*, *Glechoma hederacea*, *Glechoma hirsuta*, *Calamintha sylvatica*, *Hyssopus officinalis*, *Thymus praecox* subsp. *jankaе*, *Thymus marschallianus*, *Thymus pannonicus*, *Mentha piperita*, *Achillea clypeolata*, *Artemisia vulgaris*, *Allium ursinum*.

II група - Ароматичне биљке које су заступљене само у ливадско-пашњачким заједницама. Типичне су за ливадско-пашњачке екосистеме, а нису констатоване у шумским асоцијацијама. То су: *Ononis spinosa*, *Seseli libanotis*, *Teucrium polium*, *Sideritis montana*, *Leonurus cardiaca*, *Acinos hungaricus*, *Thymus balcanus*, *Thymus moesiacus*, *Mentha aquatica*, *Mentha longifolia*, *Matricaria chamomilla*.

III група - Ароматичне биљке које се налазе у шумским заједницама, али се спорадично јављају и у ливадско-пашњачким фитоценозама. Углавном су ценобионти шумских заједница, али се спорадично јављају и у ливадско-пашњачким фитоценозама: *Crataegus monogyna*, *Fragaria vesca*.

IV група - Ароматичне биљке ливадско пашњачких заједница, а ређе се налазе и у шумским фитоценозама. У ову групу спадају: *Filipendula vulgaris*, *Ferulago sylvatica*, *Nepeta nuda*, *Acinos arvensis*, *Thymus striatus*, *Thymus glabrescens*, *Achillea millefolium*.



Слика 8 *Rosa canina* L. (дивља ружа)
Figure 8 *Rosa canina* L. (dog rose)

V група - Ароматичне биљке које се приближно равномерно јављају и у шумским и у ливадско-пашњачким заједницама. У питању су шумске врсте које спорадично прелазе на природне ливаде односно пашњаке или травњачке биљке које се могу наћи у шумским фитоценозама. Из ове групе на Видличу су констатоване следеће ароматичне биљне врсте: *Daucus carota*, *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium montanum*, *Orygamum vulgare*, *Thymus pulegioides* subsp. *pulegioides*, *Thymus pulegioides* subsp. *montanum*, *Achillea crithmifolia*.

Теренским истраживањем ароматичне флоре на подручју планине Видлич показана је зависност разноврсности ароматичних биљака од заједница којима припадају. Ароматичне биљне врсте су констатоване у 27 биљних заједница и то 14 шумских и 13 ливадско-пашњачких.

Од укупно 53 констатоване ароматичне биљне врсте и подврсте на Видличу 26 су искључиви ценобионти шумских заједница. Типичних ливадско-пашњачких биљака, које нису забележене у шумским асоцијацијама, има 12. Дакле, у вегетацији Видлича ароматичне лековите биљке повољније услове налазе у шумским заједницама, него у ливадским и пашњачким. То је и разумљиво с обзиром да је шумска вегетација климатогена на овом подручју, па су се у току дуготрајног временског периода самоникле ароматичне биљке добро прилагодили датим условима у шуми који им одговарају.

Остале ароматичне биљне врсте су забележене и у шумским и у ливадско-пашњачким фитоценозама. Таквих биљака има три групе. У групу шумских биљака које се ређе јављају и у ливадско-пашњачким асоцијацијама забележене су 2 врсте. У групу биљака ливадско-пашњачких заједница, које се ређе јављају и у шумским фитоценозама присутно је 7 биљних врста са Видлича. Најзад, група биљака које се приближно равномерно јављају и у шумским и у ливадско-пашњачким заједницама садржи такође 7 врста.

Највећи број ароматичних биљака пронађен у заједници јоргована (*Syringetum vulgaris*) и то 20 врста. Петнаест ароматичних биљака пронађено је у заједници сладуна и цера *Quercetum farnetto-cerris serbicum*. У реликтној полидоминантној заједници *Fago-Aceri intermediae colurnetum* заступљено је 13 ароматичних врста, а у реликтној полидоминантној заједници *Quercu-Aceri intermediae colurnetum* 12 ароматичних биљних врста. Од ливадских заједница ароматичне биљке су најзаступљеније у планинским заједницама *Brometum erecti* и *Koelerietum montanae* и то по 9 ароматичних врста.

Највећу заступљеност у по 13 типова различитих заједница имају хајдучка трава (*Achillea millefolium*) и подубица (*Teucrium chamaedrys*). Следи дивља јагода (*Fragaria vesca*), која је заступљена у 11 шумских и ливадских заједница, па бели глог (*Crataegus monogyna*) у 10 различитих асоцијација.

Међутим, ови подаци не морају да буду основни у доношењу закључка о економској исплативости брања биљака са овог терена. Треба имати у виду и да ли се биљка јавља у бусенастој формацији или у виду појединачних примерака. На пример, ртањског чаја (*Satureja kitaibelii*) и мајкине душице (*Thymus sp. diversa*), које расту у виду густих жбунова може се убрати у већим количинама, за разлику од подубице која расте у виду појединачних примерака, иако се јавља у већем броју типова заједница него ртањски чај и мајкина душица. Такође је и величина биљке значајан показатељ. Високе биљке, као на пример примерке врсте *Artemisia vulgaris*, лакше је убрати и за краћи временски период у односу на примерке биљних врста малих димензија.

Осим тога, треба увек обратити пажњу на степен покровности, који је важан показатељ о економској исплативости прикупљања дате биљке. На пример, медвеђи лук односно среммуш (*Allium ursinum*) иако је заступљен само у два типа заједница на појединим местима у буковој шуми нарочито код Планинарског дома и Вазганице толико густо покрива шумско тло да се и те како исплати прикупљати ову ароматичну врсту на Видличу (слика 9).

Имајући у виду економску исплативост брања односно прикупљања ароматичних биљака са планине Видлич, важно је нагла-



Слика 9 *Allium ursinum* L. (медвеђи лук, среммуш)
Figure 9 *Allium ursinum* L. (wild garlic, ramsons)



Слика 10 *Geranium macrorrhizum* L. (здравац)
Figure 10 *Geranium macrorrhizum* L. (bigroot geranium)

сити да су 17 врста од поменутих заштићене законом у Републици Србији, јер су због нерационалне експлоатације постале ретке и угрожене. У том смислу не смеју се уништавати њихове популације, нити сакупљати у било које доба године без одговарајуће дозволе, коју добијају само лица која су прошла одговарајућу обуку. То су следеће ароматичне биљне врсте: *Juniperus communis* L., *Asarum europaeum* L., *Tilia tomentosa* Moench, *Crataegus monogyna* Jacq., *Crataegus laevigata* (Poiret) DC., *Rosa canina* L., *Fragaria vesca* L., *Geranium macrorrhizum* L. (слика 10), *Teucrium chamaedrys* L., *Teucrium montanum* L., *Sideritis montana* L., *Leonurus cardiaca* L., *Satureja kitaibelii* Wierzb., *Acinos hungaricus* (Simonkai) Šilić, *Origanum vulgare* L., *Achillea millefolium* L., *Achillea clypeolata* Sibth. & Sm.

ЗАКЉУЧАК

Истраживањем вегетације планине Видлич забележили смо да су ароматичне биљне врсте заступљене у 27 биљних заједница и то 14 шумских и 13 ливадско-пашњачких. У вегетацији Видлича ароматичне лековите биљке повољније услове налазе у шумским

заједницама, него у ливадским и пашњачким. Највећи број ароматичних биљака пронађен је у заједници јоргована.

Највећу заступљеност у чак 15 типова различитих заједница има хајдучка трава (*Achillea millefolium*). Нешто мању заступљеност има подубица (*Teucrium chamaedrys*) у 13 различитих заједница. Следи дивља јагода (*Fragaria vesca*), која је заступљена у 11 шумских и ливадских заједница. Седамнаест од укупно 53 забележених ароматичних биљних врста са Видлича заштићене су законом у Републици Србији, па се не могу прикупљати без одговарајуће дозволе.

Приказани подаци могу послужити у практичне сврхе свима који се баве прикупљањем ароматичних биљака, нарочито за добијање етарских уља високог квалитета.

ЛИТЕРАТУРА

- Braun-Blanquet, J. (1964). *Pflanzensoziologie, Grundzüge der Vegetationskunde (3. Aufl.)*, Berlin, Wien, New York, Springer Verlag.
- Jančić, R., Stošić, D., Mimica-Dukić, N., Lakušić, B. (1995). *Aromatične biljke Srbije*, Beograd; Gornji Milanovac, Dečje novine.
- Јосифовић, М. (Ед.) (1970-1986). *Флора СР Србије I-X*, Београд, Српска академија наука и уметности.
- Marković, M., Pavlović-Muratspahić, D., Matović, M., Marković, A., Stankov-Jovanović, V. (2009). Aromatic Flora of the Vidlič Mountain. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 23 (2), 1225-1229.
- Мартиновић, Ж. (1979-1980). Врела и извори у забрдском делу Видлича - прилог познавању подземних вода источне Србије. *Зборник радова ПМФ-Приштина*, 6, 283-300.
- Мишић, В., Јовановић - Дуњић Р., Поповић, М., Борисављевић, Љ., Антић, М., Динић, А., Данон, Ј., Блаженчић, Ж. (1978). *Биљне заједнице и станишта Старе планине*, Београд, Српска академија наука и уметности.
- Tutin, T.G., Heywood, W.H., Burges, N.A., Moore, D.M., Valentine, D.H., Walters S.M., Webb D.A. (Eds) (1964-1980). *Flora Europaea, I-V*, London, Cambridge University Press.
- Tutin, T.G., Burges, N.A., Chater, O.A., Edmondson, J.R., Heywood, V.H., Moore, D.M., Valentine, D.H., Walters, S.M., Webb D.A. (Eds) (1993). *Flora Europaea 1 (2nd Edition)*, London, Cambridge University Press.

- Велчев, В. (Ед.) (1989). *Флора на Народна република Българија, т. IX*, София, Българската Академия на Науките.
- Видановић-Сазда, Г. (1955). *Висок: привредно-географска испитивања*, Београд, Научна књига.

Примљено/ Received on 19.06.2019.

Ревидирано/ Revised on 20.09.2019.

Прихваћено/ Accepted on 19.10.2019.