

Етноботаника (Ethnobotany), бр. 3, 151-169

УДК: 582.998.16 : 551.4.035(497.11)

DOI: 10.46793/EtnBot23.151C

изворни рад
original paper

Traditional Ethnobotanical Applications of *Artemisia alba* Turra and *Artemisia absinthium* L. from Stara Planina Mt in Serbia

**Slobodan A. Ćirić^{1*}, Jovana D. Ickovski¹, Radomir B. Ljupković¹, Marija V. Dimitrijević²,
Marija D. Ilić³, Marija S. Marković⁴, Vesna P. Stankov Jovanović¹**

¹University of Niš, Faculty of Science and Mathematics, Višegradska 33, Niš, Serbia

²University of Niš, Faculty of Medicine, Department of Pharmacy, Zorana Đinđića 80, Niš,
Serbia

³Specialized veterinary institute, Dimitrija Tucovića 175, Niš, Serbia

⁴Institute of Forestry, Kneza Višeslava 3, Belgrade, Serbia

*Corresponding author: Slobodan A. Ćirić, University of Niš, Faculty of Sciences and Mathematics, Višegradska 33, 18000 Niš, Republic of Serbia, tel. + 381 18 533 015,
e-mail: slobodan.ciric@pmf.edu.rs

Artemisia alba Turra and *Artemisia absinthium* L. are two plant species within the genus *Artemisia* L. (Compositae), that played significant roles in the ethnobotanical practices of diverse cultures. This study aims to provide an in-depth exploration of these plants' traditional uses, cultural significance, and potential therapeutic applications, shedding light on their historical and contemporary relevance. The present study presents a holistic view of the ethnobotanical knowledge associated with *A. alba* and *A. absinthium* across different regions at Stara Planina Mt in Serbia, employing a comprehensive research methodology, including a literature review, field survey, and interviews with local communities. The findings revealed a spectrum of traditional

uses for both plants. *A. alba* has been employed for its reported medicinal properties, particularly in treating digestive disorders, fever, and skin conditions.

Additionally, its aromatic properties have led to its inclusion in culinary practices and its use in the cosmetic industry. *A. absinthium*, commonly known as wormwood, has a rich history of therapeutic services. Traditional medicine systems have utilized it for its potential as a digestive aid, antiparasitic agent, and febrifuge. The plant is most known as an ingredient in preparing herbal liqueurs in various societies worldwide throughout history. The study also explores these plants' potential pharmacological and nutraceutical applications, as modern research has highlighted their bioactive compounds with antimicrobial, anti-inflammatory, and antioxidant properties.

The ethnobotanical exploration of *A. alba* and *A. absinthium* underscores their multidimensional roles in human societies. Their uses in traditional medicine, culinary arts, and cultural practices highlight the relationships between plants and people. This research contributes to the preservation of traditional knowledge. It emphasizes the importance of sustainable management and conservation efforts of these botanical resources.

Keywords: *Artemisia alba* Turra, *Artemisia absinthium* L., ethnobotany, medicinal plants

INTRODUCTION

Artemisia alba Turra and *Artemisia absinthium* L., which belong to the genus *Artemisia* L. (Fam. Compositae) have long been recognized for their ethnobotanical significance, contributing to the cultural and traditional heritage of various communities worldwide. These two species from the genus *Artemisia* L. exhibit remarkable versatility in their applications, encompassing medicinal, culinary, and cultural domains.

Medicinal Applications

Historical and contemporary ethnobotanical studies reveal a multitude of medicinal uses for both *Artemisia alba* Turra and *Artemisia absinthium* L. These applications are grounded in

the plants' bioactive compounds, including terpenoids, phenolic acids, flavonoids, and essential oils, which show antioxidant activity (Ickovski, Mitić, Stojković & Stojanović; 2020; Ickovski et al., 2022; Jarić et al., 2018; Stanković, Ickovski, Ljupković & Stojanović, 2022).

Traditional medicine

Traditional medicine systems have utilized both plants for their potential as a digestive aid, antiparasitic agent, and for improving appetite (Тудакoв, 1990). *Artemisia alba* Turra has been employed to alleviate digestive disorders, such as indigestion and bloating, with preparations often taken as herbal teas (Söukand, Kalle & Svanberg, 2017). *Artemisia absinthium* has demonstrated antiparasitic properties (Pieroni et al., 2014). The anti-inflammatory and analgesic effects of both species have been harnessed to manage conditions like arthritis and joint pain (Jarić et al., 2018).

Culinary practice

Artemisia alba and *Artemisia absinthium* have also left their mark on culinary traditions. In many cuisines, the leaves and young shoots of these plants serve as herbal seasonings, imparting a distinct bitter flavor to soups, stews, and meat dishes (Tardío, Pardo-de-Santayana & Morales, 2006). Herbal teas brewed from these plants are enjoyed for their aromatic and potentially therapeutic qualities, while alcoholic beverages like absinthe incorporate *Artemisia absinthium* for flavor (Lachenmeier, Walch, Padosch, Kröner, 2006).

The aim of the study

This study aimed to collect and research traditional knowledge about the use of plants from the genus *Artemisia* in the Pirot District for medicinal purposes.

MATERIAL AND METHODS

This study presents a holistic view of the ethnobotanical knowledge associated with *Artemisia alba* and *Artemisia absinthium* across different regions at Stara Planina Mt in Serbia, employing a comprehensive research methodology, including a literature review, field survey,

and interviews with the local population. The research was conducted in 2019. It included the localities of rural settlements of Stara Planina in the territories of Pirot municipalities (Berilovac, Veliko Selo, Visočka Ržana, Gostuša, Gradašnica, Dojkinci, Zaskovci, Izvor, Jelovica, Koprivštica, Krupac, Novi Zavoj, Oreovica, Orlja, Ragodeš, Sopot, Temska) and Dimitrovgrad (Gornji Krivodol, Radejna and Senokos). The research aimed to collect and record knowledge about the medicinal use of species from the genus *Artemisia*. The questionnaire contained general questions about the age, gender, and nationality of the respondents, as well as specific questions about the use for medicinal purposes, as well as the form of application.

The results of a study on the traditional use of *Artemisia alba* and *A. absinthium* were compared with previous ethnobotanical research on the use of these two species on the Balkan Peninsula. A descriptive method was used to compare the obtained data.

RESULTS

Artemisia absinthium, among the population of Stara Planina Mt in Serbia known by the folk name „pelin“, has a rich history of traditional therapeutic uses more than *Artemisia alba*, commonly known as „beli pelin“. Based on the processed survey data for using these plants, the only way of using these plants for a therapeutic purposes was through extract in alcohol. People at Stara Planina Mt use extract of these plants the most for:

- improving appetite: 11 respondents, of which 9 respondents use the species *Artemisia absinthium*, and 2 respondents the species *Artemisia alba*,
- digestive disorders: 5 respondents, which use the species *Artemisia absinthium*,
- immune system strengthening: 4 respondents, of which 3 respondents used the species *Artemisia absinthium*, and one respondent the species *Artemisia alba*.

A smaller number of respondents use the species *Artemisia absinthium* against cardiac diseases (2 respondents), and for mental health issues (1 respondent) (Figure 1).

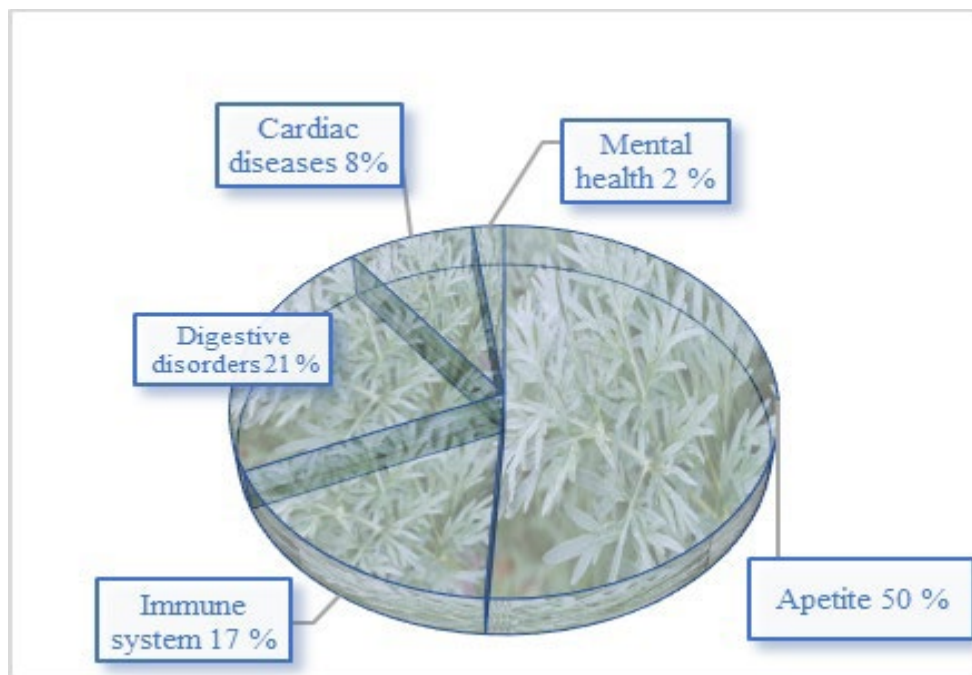


Figure 1. Traditional uses of *Artemisia alba* and *Artemisia absinthium* at Stara Planina Mt region in Serbia

DISCUSSION

The results of our study, presented in this paper, are compared with previous ethnobotanical research on the traditional use of plant species on the Balkan Peninsula.

The use of *Artemisia absinthium*

Šarić Kundalić, Dobeš, Klätte-Asselmeyer, and Saukel (2010) mentioned the use of *Artemisia absinthium* in Bosnia against gastrointestinal ailments and stomachaches, which were similar medicinal uses, compared to our research. The same authors mentioned that *Artemisia absinthium* is good for blood purification, against internal ulcers, and as roborantium, which had different medicinal uses compared to our research.

Menković et al. (2011) recorded at Prokletije Mts the use of *Artemisia absinthium* roots in the form of herbal tea against asthma and hyperlipidemia, which were different medicinal uses compared to our research.

Popović et al. (2012) mentioned the use of *Artemisia absinthium* as a digestant, and for mental health in Deliblato sands, which were identical applications as in our study, as well as the

medicinal use as an emenagogue, antipyretic, and carminative, which was different compared to our study.

Pieroni et al. (2014) mentioned the use of *Artemisia absinthium* as cardiogenic, and for appetite which was identical to our study, as well as stimulant, and for wound healing (mixed with honey), which were different medicinal applications compared to the results of our research.

Mustafa et al. (2015) recorded the use of *Artemisia absinthium* against stomachache, and for appetizing during ethnobotanical research in Pešter in Kosovo and Metohija, which were identical medicinal applications as in our research, as well as for improving hormonal balance in women, relaxant, anti anemic, antimalarial, antiasthmatic, and antidiabetic agent which were different medicinal applications compared to our study.

In the ethnobotanical research on Suva planina Mt in Southeastern Serbia, Jarić et al. (2015) reported that *Artemisia absinthium* was used internally against stomach problems, for improving appetite, and for strengthening the immune system which was the same medicinal uses as in our research. The same authors mentioned the external use against colds in the form of balm rubbed into the feet, which was different medicinal application compared to our study.

Pieroni, Ibraliu, Abbasi, and Papjani-Toska (2015) noted the use of *Artemisia absinthium* against fever and malaria which were different medicinal uses compared to our research. The same authors mentioned *Artemisia absinthium* as cardiogenic, which has the same medicinal application as in our research.

Saric-Kundalic, Mazic, Djerzic, and Kerleta-Tuzovic (2016) recorded that *Artemisia absinthium* was used against gastrointestinal system disorders, that was a similar application as in our study. The same authors mentioned the internal uses against menstrual disorders, high fever, and external use against open wounds, which were different medicinal uses compared to our study.

Matejić et al. (2020) reported for the Svrljig and Timok regions the use of *Artemisia absinthium* against stomach pain, that was a similar application as in our study. The same authors mentioned the uses against asthma, productive cough, liver, and bile diseases, which were different medicinal applications compared to our study.

Živković et al. (2020) mentioned the use of *Artemisia absinthium* against gastrointestinal complaints which was the similar application as in our study. The same authors mentioned the

uses against liver and renal complaints, which were different medicinal applications compared to the present study.

Łuczaj, Jug-Dujaković, Dolina, Jeričević, and Vitasović-Kosić (2021) noted that *Artemisia absinthium* was used for digestion, and stomach ache, which were the similar application as in our study. The same authors mentioned the applications against worms, cancer, and wounds, for relieving pain, and reducing swelling, which were different applications compared to our research.

The use of *Artemisia alba*

Nedelcheva (2012) mentioned the traditional use of *Artemisia alba* in Bulgaria for general strengthening in a mixture based on vinegar, which was the similar application for strengthening the immune system mentioned by respondents of Bulgarian nationality from villages of Stara planina Mt near the border between Serbia and Bulgaria in our study.

Conservation and Sustainable Use

As the ethnobotanical importance of *Artemisia alba* and *Artemisia absinthium* gains recognition, it becomes paramount to address conservation concerns. Overharvesting and habitat degradation can threaten these species' survival. Sustainable harvesting practices, as well as habitat preservation, must be actively promoted to ensure their continued availability.

CONCLUSION

Our results, which are compared with other ethnobotanical studies, bridge the gap between traditional knowledge and contemporary scientific understandings opening avenues for further research and development. The ethnobotanical exploration of *Artemisia alba* and *Artemisia absinthium* underscores their multidimensional roles in human societies. Their uses in traditional medicine, culinary arts, and cultural practices highlight the relationships between plants and people. This research contributes to the preservation of traditional knowledge and emphasizes the importance of sustainable management and conservation efforts of these botanical resources.

Artemisia alba and *Artemisia absinthium* exemplify the profound connection between humans and the plant world. Their diverse ethnobotanical applications enrich cultural practices, traditional medicine, and culinary traditions across the globe. While celebrating their versatility, it is imperative to simultaneously safeguard these species through conservation efforts and sustainable harvesting practices. Documenting and preserving the ethnobotanical knowledge about these plants is essential for the benefit of current and future generations.

Acknowledgments: This research is part of the project: Ethno-pharmacological study of the region of southeastern Serbia, O-02-17, supported by the Serbian Academy of Sciences and Arts.

References

Jarić, S., Mačukanović-Jocić, M., Djurdjević, L., Mitrović, M., Kostić, O., Karadžić, B., Pavlović, P. (2015). An ethnobotanical survey of traditionally used plants on Suva planina mountain (south-eastern Serbia). *Journal of Ethnopharmacology*, 175(4), 93-108. doi: 10.1016/j.jep.2015.09.002

Jarić, S., Kostić, O., Mataruga, Z., Pavlović, D., Pavlović, M., Mitrović, M., Pavlović, P. (2018). Traditional wound-healing plants used in the Balkan region (Southeast Europe). *Journal of Ethnopharmacology*, 211, 311-328. doi:10.1016/j.jep.2017.09.018

Ikovski, J. D., Mitić, M., Stojković, M., & Stojanović, G. (2020). Comparative analysis of HPLC profiles and antioxidant activity of *Artemisia alba* Turra from two habitats in Serbia. *Chemia Naissensis*, 3(2), 89-95.

Ikovski, J. D., Arsić, B. B., Mitić, M. N., Stojković, M. B., Đorđević, M. M., & Stojanović, G. S. (2022). Chemometric approach to the composition of flavonoid compounds and phenolic acids and antioxidant potential of *Artemisia* species from different habitats. *Chemistry & Biodiversity*, 19(12), e202200365

Lachenmeier, D.W., Walch, S.G., Padosch, S.A., Kröner, L.U. (2006). Absinthe - a review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 46(5), 365-77. doi: 10.1080/10408690590957322

Łuczaj, Ł., Jug-Dujaković, M., Dolina, K., Jeričević, M., Vitasović-Kosić, I. (2021). Insular Pharmacopoeias: Ethnobotanical Characteristics of Medicinal Plants Used on the Adriatic Islands. *Frontiers in Pharmacology*, 12, 623070. doi: 10.3389/fphar.2021.623070

Matejić, S.J., Stefanović, N., Ivković, M., Živanović, N., Marin, D.P., Džamić, M.A. (2020). Traditional uses of autochthonous medicinal and ritual plants and other remedies for health in Eastern and Southeastern Serbia. *Journal of Ethnopharmacology*, 261, 1-28. doi: 10.1016/j.jep.2020.113186

Menković, N., Šavikin, K., Tasić, S., Zdunić, G., Stešević, D., Milosavljević, S., Vincek, D. (2011). Ethnobotanical study on traditional uses of wild medicinal plants in Prokletije Mountain (Montenegro). *Journal of Ethnopharmacology*, 133, 97-107. doi: 10.1016/j.jep.2010.09.008

Mustafa, B., Hajdari, A., Pieroni, A., Pulaj, B., Koro, X., Quave, C.L. (2015). A crosscultural comparison of folk plant uses among Albanians, Bosniaks, Gorani and Turks living in south Kosovo. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 11(39), 1-26. doi: 10.1186/s13002-015-0023-5

Nedelcheva, A. (2012). Medicinal plants from an old Bulgarian medical book. *Journal of Medicinal Plants Research*, 6(12), 2324-2339. doi: 10.5897/JMPR11.831

Pieroni, A., Cianfaglione, K., Nedelcheva, A., Hajdari, A., Mustafa, B., Quave, C. L., Kalle, R. (2014). Resilience at the border: traditional botanical knowledge among Macedonians and Albanians living in Gollobordo, Eastern Albania. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 10(1), 31. doi: 10.1186/1746-4269-10-31

Pieroni, A., Ibraliu, A., Mehmood Abbasi, A., Papajami-Toska, V. (2015). An ethnobotanical study among Albanians and Aromanians living in the Rraicë and Mokra areas of Eastern Albania. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 62, 477-500. doi: 10.1007/s10722-014-0174-6

Popović, Z., Smiljanić, M., Matić, R., Kostić, M., Nikić, P., Bojović, S. (2012). Phytotherapeutical plants from the Deliblato Sands (Serbia): Traditional pharmacopoeia and implications for conservation. *Indian Journal of Traditional Knowledge*, 11(3), 385-400.

Šarić Kundalić, B., Dobeš, C., Klatter-Asselmeyer, V., Saukel, J. (2010). Ethnobotanical study on medicinal use of wild and cultivated plants in middle, south and west Bosnia and Herzegovina. *Journal of Ethnopharmacology*, 131, 33-55. doi: 10.1016/j.jep.2010.05.061

Saric-Kundalic, B., Mazic, M., Djerzic, S., Kerleta-Tuzovic, V. (2016). Ethnobotanical study on medicinal use of wild and cultivated plants on Konjuh Mountain, North-East Bosnia and Herzegovina. *Technics, Technologies Education Management*, 11(3), 208-222. doi: 10.1016/j.jep.2010.05.061

Sõukand, R., Kalle, R., Svanberg, I. (2017). Uninvited guests: Traditional insect repellents in Estonia used on the human body. *Acta Ethnographica Hungarica*, 62(2), 339-368. doi: 10.1673/031.010.14110

Stanković, M., Ickovski, J. D., Ljupković, R. B., & Stojanović, G. S. (2022). The effects of Artemisia methanol extracts and ferulic acid, rutin, rosmarinic acid, and quercetin on micronucleus distribution on human lymphocytes. *Natural Product Research*, 36(17), 4530-4533.

Tardío, J., Pardo-de-Santayana, M., & Morales, R. (2006). Ethnobotanical review of wild edible plants in Spain. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 152(1), 27-71. doi: 10.1111/j.1095-8339.2006.00549.x

Туцаков, Ј. (1990). *Лечење биљем : фитотерапија* (5. изд.), Београд, Рад.

Živković, J., Ilić, M., Šavikin, K., Zdunić, G., Ilić, A., Stojković, D. (2020). Traditional Use of Medicinal Plants in South-Eastern Serbia (Pčinja District): Ethnopharmacological Investigation on the Current Status and Comparison with Half a Century Old Data. *Frontiers in Pharmacology*, 11, 1-12. doi: 10.3389/fphar.2020.01020

Традиционална етноботаничка примена *Artemisia alba* Turra и *Artemisia absinthium* L. на подручју Старе планине у Србији

Слободан А. Ћирић^{1*}, Јована Д. Ицковски¹, Радомир Б. Љупковић¹, Марија В. Димитријевић², Марија Д. Илић³, Марија С. Марковић⁴, Весна П. Станков Јовановић¹

¹Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Вишеградска 33, 18000 Ниш, Србија

²Универзитет у Нишу, Медицински факултет, Департман за фармацију, Булевар Др Зорана Ћинђића 81, 18000 Ниш, Србија

³Ветеринарски специјалистички институт „Ниш“, Димитрија Туцовића 175, 18000 Ниш, Србија

⁴Институт за шумарство, Београд, Кнеза Вишеслава 3, 11030, Београд, Србија

*Аутор за кореспонденцију: Слободан А. Ћирић, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Вишеградска 33, 18000 Ниш, Србија, тел. 018 533 015, e-mail: slobodan.ciric@pmf.edu.rs

Кључне речи: *Artemisia alba* Turra, *Artemisia absinthium* L., етноботаника, лековито биље

Artemisia alba Turra и *Artemisia absinthium* L. су две биљне врсте из рода *Artemisia* L. (Compositae), које су имале значајну улогу у етноботаничкој пракси различитих култура. Ова студија има за циљ да пружи детаљно истраживање традиционалне употребе, културног значаја и потенцијалне терапеутске примене ових биљака, упоређујући њихову историјску примену и савремену релевантност. Истраживање је обухватало преглед литературе, теренска истраживања и анкетирање локалних заједница. Ово истраживање представља холистички поглед на етноботаничка знања о биљним врстама *A. alba* и *A. absinthium*, у различитим регионима Пиротског округа на подручју Старе планине у Србији. Овим истраживањем доказан је широк спектар традиционалне употребе ових биљака. *A. alba*, позната као пелин, коришћена је због својих пријављених лековитих својстава, посебно у лечењу пробавних проблема, грознице и болести коже. Поред тога, њена ароматична својства су довела до њене примене у кулинарству, као и у козметичкој индустрији. *A. absinthium*, такође позната као пелин, има богату историју терапеутске употребе. Са етнофармаколошког аспекта примењивана је као потенцијално помоћно средство за варење, као антипаразитно средство и антипиретик. Најпознатија примена ове биљке је у припреми биљних ликера и жестоких пића што одражава њен културни значај у различитим друштвима. Ова студија истражује потенцијалне фармаколошке и примене у исхрани, пошто су модерна истраживања истакла њихова биоактивна једињења са антимикробним, анти-инфламаторним и антиоксидативним својствима.

Етноботаничка истраживања *A. alba* и *A. absinthium* наглашавају њихову вишедимензионалну улогу у људском друштву. Њихова употреба у традиционалној медицини, кулинарству и културним праксама наглашава повезаност човека и биљака. Ово истраживање не само да доприноси очувању традиционалног знања, већ и наглашава важност напора за очување ботаничких ресурса.

УВОД

Artemisia alba Turra и *Artemisia absinthium* L., које припадају роду *Artemisia* L. (Fam. Compositae) одавно су препознате по свом етноботаничком значају, доприносећи културном и традиционалном наслеђу различитих заједница широм света. Ове две биљке

из рода *Artemisia* L. показују изузетну разноврсност у примени, обухватајући медицинске, кулинарске и културне домене.

Медицински значај

Историјска и савремена етноботаничка истраживања откривају мноштво медицинских употреба за *Artemisia alba* и *Artemisia absinthium*. Ове примене су засноване на биоактивним једињењима садржаним у биљкама, укључујући терпеноиде, флавоноиде, фенолне киселине и етарска уља, који показују антиоксидативну активност (Ickovski, Mitić, Stojković & Stojanović; 2020; Ickovski et al., 2022; Jarić et al., 2018; Stanković, Ickovski, Ljupković & Stojanović, 2022).

Традиционална медицина

Системи традиционалне медицине су искористили обе биљке због њиховог потенцијала као помоћно средство за варење, антипаразитно средство и за побољшање апетита (Туцаков, 1990). *Artemisia alba* се користи за ублажавање дигестивних поремећаја, као што су лоше варење и надимање, при чему се у ове сврхе најчешће користи у виду чаја (Söukand, Kalle & Svanberg, 2017). *Artemisia absinthium* је показала антипаразитска својства (Pieroni et al., 2014). Анти-инфламаторни и аналгетички ефекти обе врсте су искоришћени за лечење артритиса и болова у зглобовима (Jarić et al., 2018).

Кулинарство

Artemisia alba и *Artemisia absinthium* такође су оставиле траг у кулинарској традицији. Ароматична својства ових биљака довела су до њиховог укључивања у кулинарску праксу. У многим националним кухињама, листови и млади изданци ових биљака служе као биљни зачини, дајући изразит горак укус супама, варивима и јелима од меса (Tardío, Pardo-de-Santayana & Morales, 2006). Поред зачинске улоге, обе биљке се користе за припрему биљних чајева, док се за припрему алкохолних пића (на пример апсинта) користи само *Artemisia absinthium* (Lachenmeier, Walch, Padosch, Kröner, 2006).

Циљ истраживања

Циљ овог рада је био прикупити и истражити традиционално знање о употреби врста из рода *Artemisia* у Пиротском округу за лековите сврхе.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Ова студија представља холистички поглед на етноботаничка знања повезана са *Artemisia alba* Turra и *Artemisia absinthium* L. у региону Старе планине у Србији, користећи свеобухватну методологију истраживања, укључујући преглед литературе, теренско истраживање и интервјуе са локалним становништвом. Истраживање је спроведено 2019. године. Обухватило је локалитете сеоских насеља Старе планине на територијама општина Пирот (Бериловац, Велико Село, Височка Ржана, Гостуша, Градашница, Дојкинци, Засковци, Извор, Јеловица, Копривштица, Крупац, Нови Завој, Ореовица, Орља, Рагодеш, Сопот, Темска) и Димитровград (Горњи Криводол, Радејна и Сенокос). Циљ истраживања био је да се прикупе и забележе знања о лековитој употреби врста из рода *Artemisia*. Упитник је садржао општа питања о старости, полу и националности испитаника, као и специфична питања о коришћењу за лековите сврхе, као и начину примене.

Резултати истраживања о традиционалној употреби *Artemisia alba* и *Artemisia absinthium* су упоређени са претходним етноботаничким истраживањима о употреби ове две врсте на Балканском полуострву. Коришћена је дескриптивна метода за поређење добијених података.

РЕЗУЛТАТИ

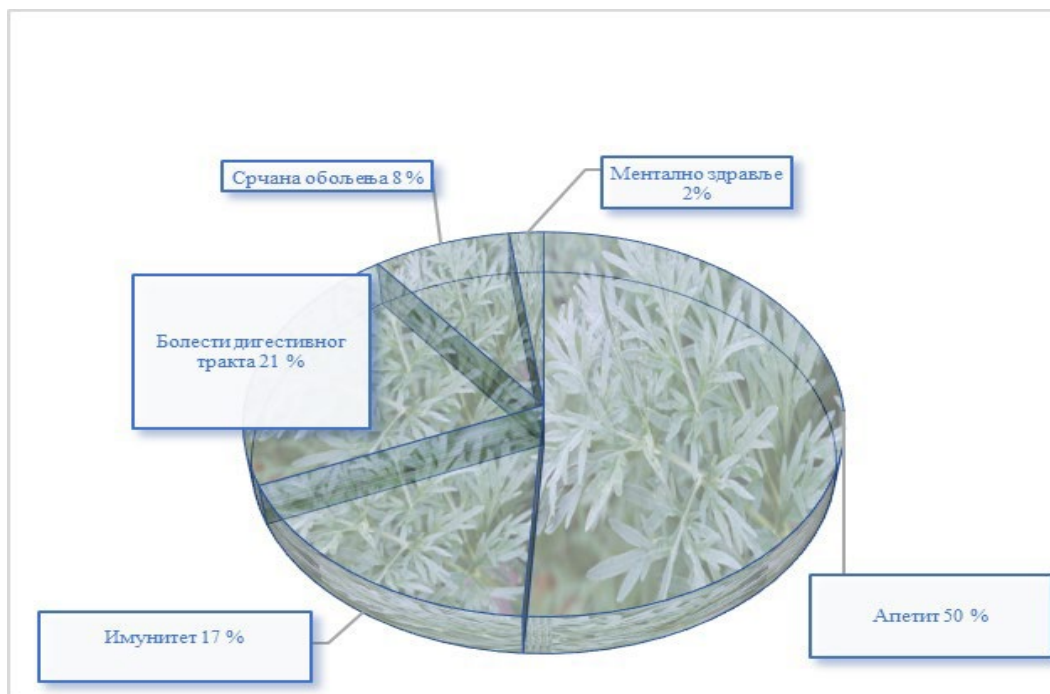
Artemisia absinthium, међу становништвом Старе планине у Србији позната под народним називом „пелин“, има богатију историју терапеутских примена у односу на *Artemisia alba*, међу локалним становништвом позната под називом „бели пелин“. Од укупно 23 изјаве, које су дали испитаници на Старој планини о познавању и коришћењу

биљака рода *Artemisia*, 20 изјава о употреби се односило на *Artemisia absinthium*, а 3 изјаве на врсту *Artemisia alba*. На основу обрађених анкетних података за примену ових биљака, једини начин коришћења ових биљака у терапеутске сврхе био је екстракт у алкохолу.

Старопланинци највише користе екстракт ових биљака и то за:

- побољшање апетита: 11 испитаника, од чега 9 испитаника користи врсту *Artemisia absinthium*, а 2 испитаника врсту *Artemisia alba*,
- сметње у варењу: 5 испитаника, који користе врсту *Artemisia absinthium*,
- јачање имунолошког система: 4 испитаника, од чега 3 испитаника користи врсту *Artemisia absinthium*, а 1 испитаник врсту *Artemisia alba*.

Мањи број испитаника користи врсту *Artemisia absinthium* против срчаних болести (2 испитаника), као и за проблеме менталног здравља (1 испитаник) (слика 1).



Слика 1. Традиционална примена *Artemisia alba* и *Artemisia absinthium* у региону Старе планине у Србији

ДИСКУСИЈА

Резултати нашег истраживања, представљени у овом раду, упоређени су са претходним етноботаничким истраживањима о традиционалној употреби биљних врста на Балканском полуострву.

Употреба *Artemisia absinthium*

Šarić Kundalić, Dobeš, Klatte-Asselmeyer & Saukel (2010) су споменули употребу *Artemisia absinthium* у Босни против гастроинтестиналних тегоба и болова у стомаку, што су биле сличне медицинске употребе у поређењу са нашим истраживањем. Исти аутори су навели да је *Artemisia absinthium* добра за пречишћавање крви, против унутрашњих чирева и јачање, што је различито у поређењу са овом студијом.

Menković et al. (2011) су на Проклетијама забележили употребу корена *Artemisia absinthium* у облику биљног чаја против астме и хиперлипидемије, што је такође различита етномедицинска употреба у односу на ову студију.

Porović et al. (2012) помињу употребу *Artemisia absinthium* (област Делиблатска Пешчара – Србија) за побољшање сметњи при варењу и за ментално здравље, што су биле идентичне примене као у нашем истраживању, као и медицинску употребу као еменагога, антипиретика и карминатива, која је била другачија у односу на нашу студију.

Pieroni et al. (2014) помињу употребу *Artemisia absinthium* као кардиотоника, и за побољшање апетита што су исте примене као у нашој студији док су различите примене *Artemisia absinthium* као стимуланса и за зарастање рана (помешане са медом), које су биле различите медицинске примене у односу на резултате нашег истраживања.

Mustafa et al. (2015) наводе употребу *Artemisia absinthium* против болова у стомаку и за побољшање апетита током етноботаничких истраживања на Пештеру, на Косову и Метохији, што су биле исте примене као у нашем истраживању. Они наводе да се *Artemisia absinthium* примењује и за: побољшање хормонске равнотеже код жена, као релаксант, антианемични, антимааларични, антиастматички и антидијабетички агенс што су били различите медицинске примене у поређењу са нашом студијом.

У етноботаничким истраживањима Суве планине у југоисточној Србији Jarić et al. (2015) су поменули да се *Artemisia absinthium* користила против стомачних тегоба, за

побољшање апетита и за јачање имуног система, што је била иста медицинска употреба као у нашем истраживању. Исти аутори помињу спољну употребу против прехладе у виду балзама који се утрљава у стопала, што је другачија лековита примена у односу на нашу студију.

Pieroni, Ibraliu, Abbasi and Papjani-Toska (2015) су забележили употребу *Artemisia absinthium* против грознице и маларије што је различита медицинска употреба у поређењу са нашим истраживањем. Исти аутори помињу *Artemisia absinthium* као кардиотоник, што је иста медицинска примена као у нашем истраживању.

Saric-Kundalic, Mazic, Djerzic and Kerleta-Tuzovic (2016) су навели да се *Artemisia absinthium* користи против поремећаја гастроинтестиналног тракта, што је слична примена као у нашој студији. Исти аутори помињу употребу *Artemisia absinthium* против менструалних поремећаја, високе температуре и спољашњу употребу против отворених рана, што су различите медицинске употребе у односу на нашу студију.

Matejić et al. (2020) за Сврљишку и Тимочку крајину поменули су примену *Artemisia absinthium* против болова у стомаку, што је била слична примена као у нашој студији. Исти аутори наводе употребу против астме, кашља, болести јетре и жучи, што је била различита медицинска примена у односу на нашу студију.

Živković et al. (2020) забележили су употребу *Artemisia absinthium* против гастроинтестиналних тегоба која је била слична примена као у нашој студији. Исти аутори помињу употребу против тегоба јетре и бубрега, које су различите медицинске примене у поређењу са овом студијом.

Łuczaj, Jug-Dujaković, Dolina, Jeričević and Vitasović-Kosić (2021) су у свом истраживању навели да се *Artemisia absinthium* користи за варење и болове у стомаку што је слична примена као у нашој студији. Исти аутори су поменули и примену *Artemisia absinthium* против глиста, рака, рана, за ублажавање болова, смањење отока, а те примене биле су различите у односу на наше истраживање.

Употреба *Artemisia alba* Turra

Nedelcheva (2012) помиње традиционалну употребу *Artemisia alba* Turra у Бугарској за опште јачање имунитета у мешавини на бази сирћета, што представља сличну примену

за јачање имуног система коју наводе испитаници бугарске националности из села Старе планине у близини границе између Србије и Бугарске у нашој студији.

Очување и одрживо коришћење

Како етноботанички значај *Artemisia alba* и *Artemisia absinthium* задобија све већи значај, од пресудне је важности очување обеју врста. Прекомерна берба и деградација станишта могу угрозити њихов опстанак. Потребно је активно промовисати очување станишта и одрживе бербе ових врста.

ЗАКЉУЧАК

Наведени налази, који су упоређени са досадашњим етноботаничким испитивањима, премошћују јаз између традиционалног знања и савремених научних схватања отварајући путеве за даља етнофармаколошка истраживања. Етноботаничка истраживања *Artemisia alba* и *Artemisia absinthium* на подручју Старе планине у Србији наглашавају њихове вишедимензионалне улоге, а њихова употреба у традиционалној медицини, кулинарству и културним праксама наглашава односе између биљака и људи. Ово истраживање доприноси очувању традиционалног знања и наглашава важност одрживог управљања за очувањем оваквих вредних ботаничких ресурса.

Artemisia alba Turra и *Artemisia absinthium* L. представљају пример нераскидиве везе између људи и биљног света. Њихове разноврсне етноботаничке примене обогаћују културну праксу, традиционалну медицину и кулинарске традиције широм света укључујући и регион Старе Планине у Србији. Документовање и очување етноботаничког знања везано за ове две биљке је од суштинског значаја за добробит садашњих и будућих генерација.

Захвалница: Ово истраживање је део пројекта: Етнофармаколошка студија југоисточне Србије, О-02-17, уз подршку Српске академије наука и уметности.

Примљено / Received on 05. 10. 2023.

Ревидирано / Revised on 17. 11. 2023.

Прихваћено / Accepted on 18. 11. 2023.