

ТИПОВИ ШУМА У ГЈ РИСТОВАЧА

ЗОРАН ГАЛИЋ¹РАДЕНКО ПОЊАРАЦ²АЛЕН КИШ³

Извод: У раду је извршена анализа просторне распрострањености различитих систематских јединица земљишта, врста дрвећа и типолошке припадности. Најзаступљеније земљиште је ливадска црница, најзаступљенија врста храст лужњак. Са аспекта типолошке класификације је дат предлог да се изврши дефинисање еколошке јединице шума лужњака (*Festuco pseudovinae* – *Quercetum roboris*) на деградираним чернозему, солоћу и солоњцу, као еколошке јединице који би представљао и посебан тип шуме.

Кључне речи: типови шума, ливадска црница, солоњец

FOREST TYPES IN MANAGEMENT UNIT RISTOVACA

Abstract: The paper analyzes the spatial distribution of different soil systematic units, tree species and forest types. The most common soil type is meadow black soil, the most common tree species is pedunculate oak. We proposed the definition of new forest types of oak forests (*Festuca pseudovinae* - *Quercetum roboris*) on degraded chernozem and solonetz, soled as ecological units.

Keywords: forest types, meadow black soil, solonetz

1. УВОД

Шуме у Војводини, од природе насељавају алувијалну раван равничарских река (Шо према наводу Живковић, Б. *et al.*, 1972; Томић, З., 1992; Галић, З., 2003), те за Фрушку Гору, Вршачки брег, Делиблатску и Суботичко-хоргошку пешчару. Осим ових шума, описане су и шуме на високопродуктивним пољопривредним земљиштима у северозападном делу Бачке (Симић, М., 1987; Галић, З., 2003). То су вештачке шуме цера и лужњака, те багрема. Исте су подигнуте на лесним терасама као резултат потреба сеоског становништва за огревним дрветом (Симић, М., 1987; Галић, З., 2003). Пре стотинак година уместо шума храста лужњака, негативним деловањем човека, настају чисте састојине цера и багрема, као и мешовите шуме цера и лужњака, али са малим процентом учешћа лужњака. Део тих шума подигнут је на чернозему, огајњаченом чернозему (ливадска црница), излуженом чернозему, а у мањем делу на солоњцу.

Посебан проблем представља и чињеница да типолошка класификација (Јовић, Н. *et al.*, 1991) не издваја типове шума на деградационим стадијумима ливадских црница, као и типове шума на халоморфном реду земљишта. Једини тип шумског покривача је представљен типом шуме жбунаста вегетација на солонцу.

У раду су, из наведеног разлога, извршена истраживања са типолошког аспекта на подручју ГЈ Ристовача са циљем дефинисања типолошких карактеристика.

2. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД РАДА

Истраживања су обављена у ГЈ Ристовача (слика 1). Избор места педолошког профила извршен је у зависности од микрорељефних услова. После избора места за профил извршено је отварање педолошких профила, детаљан морфолошки опис, дефинисање типова земљишта (Ш корић, А. *et al.*, 1985) и узимање узорака за лабораторијске анализе. У лабораторији Института за низијско шумарство и животну средину анализе по методологији датој у приручницима (група аутора 1971; 1997).

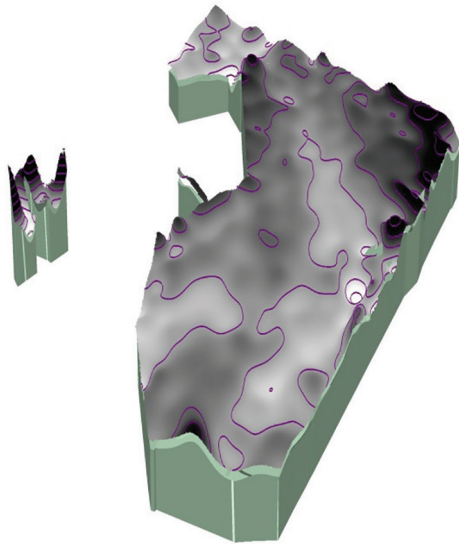


Слика 1. Просторни распоред ГЈ Ристовача
Picture 1. Spatial distribution of MU Ristovaca

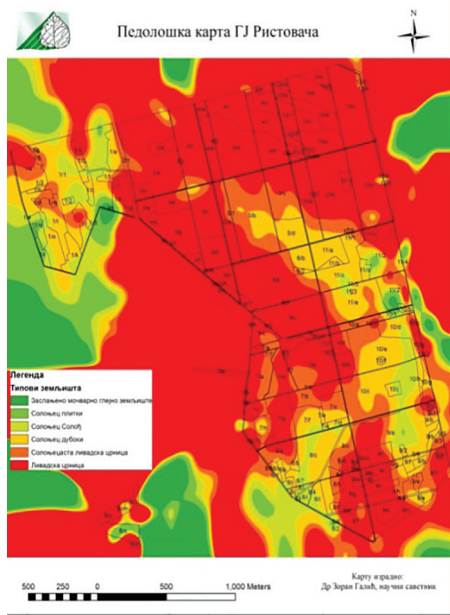
Анализа производних карактеристика је извршена на основу података из посебне основе газдовања шумама за ГЈ Ристовача. Просторна анализа је урађена програмским пакетом ArcGIS.

3. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА СА ДИСКУСИЈОМ

На основу 3D модела терена (слика 2) види се да је газдинска јединица Ристовача релативно хомогена. Ипак је издвојен већи број систематских јединица земљишта (слика 3). На највећој површини је према отвореним педолошким профилима детерминисана као систематска јединица земљишта ливадска црница.



Слика 2. 3D модел терена
Picture 2. 3D terrain model



Слика 3. Детерминисани типови земљишта
Picture 3. Soil types in MU Ristovaca

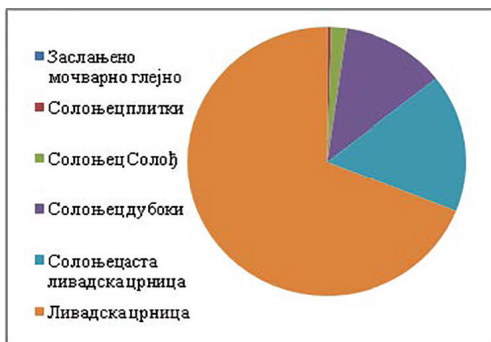


Графикон 1. Учешће детерминисаних систематских јединица земљишта у укупној површини
Graph 1 Participation of soil types

Ливадска црница заузима укупну површину од 268,82 ха или 54,23% (графикон 1). Следећа најзаступљенија систематска јединица земљишта је

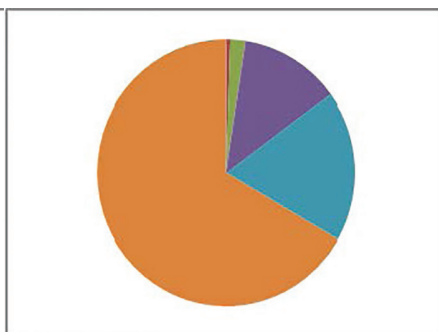
солоњец дубоки са површином од 99,96 ха или 20,11%. Процеси деградације земљишта су стално присутни, а наведени тренд је забележен и у ГЈ Ристовача, тако да је забележено да солоњецаста ливадска црница заузима површину од 85,42 ха или 17,23%. На најмање продуктивне систематске јединице земљишта у овој газдинској јединици (солоњец плитки и заслањено мочварно глејно земљиште заузима површину од 6,88 ха или 1,35%.

Састојинска карта (слика 1) указује на највеће учешће храста лужњака, потом америчког јасена те пољског јасена. Остале врсте дрвећа (багрем, гледичија и бела топола) су незнатно заступљени. Према истим подацима у ГЈ Ристовача (слика 1) није забележено учешће граба ни по површини ни по запремини.



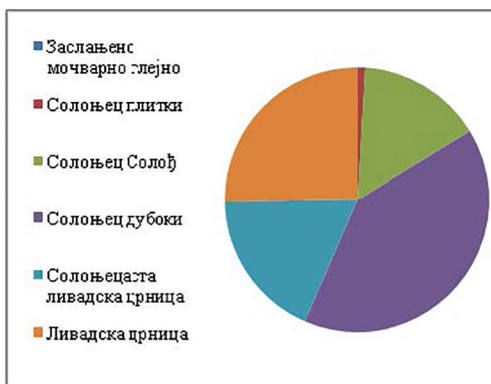
Графикон 2. Учешће храста лужњака по површини по систематским јединицама земљишта

Graph 2. Spatial distribution of pedunculate oak on soil types



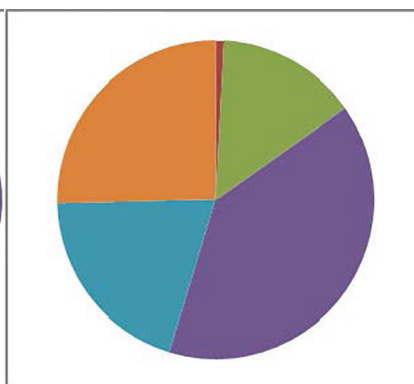
Графикон 3. Учешће храста лужњака по запремини по систематским јединицама земљишта

Graph 3. Volume share of pedunculate oak on soil types



Графикон 4. Учешће америчког јасена по површини по систематским јединицама земљишта

Graph 4. Spatial distribution of green ash on soil types



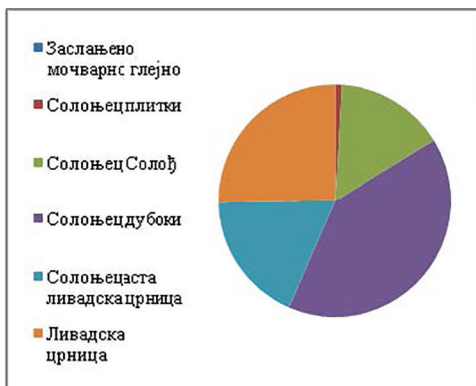
Графикон 5. Учешће америчког јасена по запремини по систематским јединицама земљишта

Graph 5. Volume share of green ash on soil types

Највеће учешће храста лужњака по површини и по запремини је на ливадској црници, потом на солоњецастој ливадској црници (графикон 2 и 3).

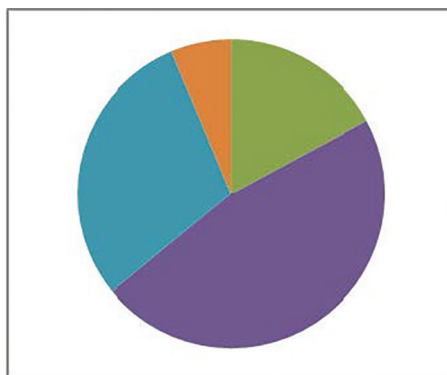
Учешће пољског и америчког јесена по површини и по запремини је највеће на солоњецу и солоњецастој ливадској црници (графикони 4, 5, 6. и 7).

Шуме у овој газдинској јединици се налазе ван утицаја поплавне воде, а утицај подземне воде се манифестује углавном посредно путем подземних вода. Према Јовић, Н. *et al.*, (1991) еколошки ова група чини прелаз између хигрофилне и климатоналне вегетације. Из наведеног разлога су према прикупљеним подацима у Посебној основи за газдовање шумама са аспекта типолошке класификације састојине су сврстане у цено-еколошку групу типова шума лужњака и граба (*Carpinion betyli illyrico toesiicum* подсвеза *Quercenion roboris planarum*) на различитим варијантама семиглејних и алувијалних смеђих земљишта, на гајњачама и смоницама. Према групама еколошких јединица састојине су сврстане у шуме лужњака и граба (*Carpino-Quercetum roboris*) на семиглејним, алувијалним смеђим земљиштима, гајњачама и лесивираним гајњачама. Међутим, уколико се узме у обзир да у газдинској јединици Ристовача није забележено учешће граба, са типолошког аспекта се предодређује сврставање ових типова шума у цено-еколошку групу типова шума лужњака са жешљом (*Aceri tatarico-Quercion*) на земљиштима на лесу и лесивираним земљиштима односно у групу еколошких јединица шума лужњака (*Quercetum roboris*) на земљиштима образованим на лесу. Ценоеколошке јединице као и тип шуме нису издвајани.



Графикон 6. Учешће пољског јасена по површини по систематским јединицама земљишта

Graph 6. Spatial distribution of narrow ash on soil types



Графикон 7. Учешће пољског јасена по запремини по систематским јединицама земљишта

Graph 7. Volume share of narrow ash on soil types

Посебан проблем представља и чињеница да типолошка класификација (Јовић, Н. *et al.*, 1991) не издваја типове шума на деградационим стадијумима ливадских црница, као и типове шума на халоморфном реду

земљишта. Једини тип шумског покривача је представљен типом шуме жбунаста вегетација на солонецу. Са типолошког аспекта би се шумска вегетација требала сврстати у цено-еколошку групу типова шума лужњака са жешљом (*Aceri tatarico-Quercion*) на земљиштима на лесу и лесивираним земљиштима односно у групу еколошких јединица шума лужњака (*Quercetum roboris*) на земљиштима образованим на лесу. Ценоеколошке јединицу би представљала еколошка јединице шума лужњака (*Festuco pseudovinae – Quercetum roboris*) на деградираном чернозему, солођу и солоњцу. На основу предложене класификације је урађена типолошка карта у ГЈ Ристовача.

На основу ње се може закључити да је на највећој површини од врста заступљен амерички јасен. Са аспекта коришћења земљишта потребно је извршити његово превођење у шуме храста лужњака

4. ЗАКЉУЧЦИ

На највећој површини је према отвореним педолошким профилима детерминисана као систематска јединица земљишта ливадска црница, заузимајући укупну површину од 54,23%.

На најмање продуктивне систематске јединице земљишта у овој газдинској јединици (солоњец плитки и заслањено мочварно глејно земљиште заузима површину од 1,35%.

Највеће учешће храста лужњака по површини и по запремини је на ливадској црници, потом на солоњецастој ливадској црници.

Учешће пољског и америчког јасена по површини и по запремини је највеће на солоњцу и солоњецастој ливадској црници.

Са типолошког аспекта шумска вегетација требало би се сврстати у цено-еколошку групу типова шума лужњака са жешљом (*Aceri tatarico-Quercion*) на земљиштима на лесу и лесивираним земљиштима односно у групу еколошких јединица шума лужњака (*Quercetum roboris*) на земљиштима образованим на лесу. Ценоеколошке јединицу би представљала еколошка јединице шума лужњака (*Festuco pseudovinae – Quercetum roboris*) на деградираном чернозему, солођу и солоњцу. На основу предложене класификације је урађена типолошка карта у ГЈ Ристовача.

НАПОМЕНА: Рад је реализован у оквиру пројекта Проучавање земљишта у комплексу алувијално-хигрофилних шума финансираног од стране ЈП Војводинашуме.

ЛИТЕРАТУРА

- Галић, З. (2003): Избор врста дрвећа за пошумљавање различитих станишта у Војводини. Пољопривредни факултет Нови Сад. Докторска дисертација. стр. 1-120
- Живковић, Б., Нејгебауер, В., Танасијевић, Ђ., Миљковић, Н., Стојковић, Л., Дрезгић, П. (1972): Земљишта Војводине, Нови Сад
- Јовић, Н., Томић, З., Јовић, Д. (1991): Типологија шума. Шумарски факултет у Београду.
- Симић, М. (1987): Истраживање најповољнијих узгојних мера у различитим еколошко-производним јединицама лужњакових шума на подручју Сомбора, Шумарски факултет, Магистарски рад у рукопису.
- Томић, З. (1992): Шумске фитоценозе Србије. Шумарски факултет Београд
- Шкорић, А., Филиповски Г., Ђирић, М. (1985): Класификација земљишта Југославије, Академија наука и умјетности Босне и Херцеговине, Одељење природних и математичких наука, Књига 13, Сарајево, 1985
- (1971): Хемијске методе испитивања земљишта. Група аутора. Приручник за испитивање земљишта. Књига I. ЈППЗ. Београд
- (1997): Методе истраживања и одређивања физичких својстава земљишта. Група аутора. Приручник за испитивање земљишта. ЈППЗ. стр. 278. Нови Сад

FOREST TYPES IN MANAGEMENT UNIT RISTOVACA

*Zoran Galić
Radenko Ponjarac
Alen Kiš*

Summary

The paper analyzes the spatial distribution of different soil systematic units, tree species and forest types. The most common soil type is meadow black soil, the most common tree species is pedunculate oak. The meadow black soil covered a total area of 54.23%. The most common tree species on meadow black soil was pedunculate oak. Distribution of green and narrow ash was on the solonetz and salic meadow black soils.

We proposed the definition of new forest types of oak forests (*Festuca pseudovinae* - *Quercetum roboris*) on degraded chernozem and solonetz, solod as ecological units.

