

Душан ЈОВИЋ
Милан МЕДАРЕВИЋ
Шумарски факултет, Београд

Тип шуме - основна природна и географска категорија *Type of forest - Natural and Geographic Category*

Извод: Тип шуме обухвата делове шуме и шумских стамишта подједнаких еколошких и развојно-производних карактеристика.

Најпотпунији информациони основ о биолошким и еколошким карактеристикама шумских екосистема представљају информације прикупљене при типолошком дефинисању шума и шумских подручја.

Тип шуме истовремено представља и основну природну и геолошку категорију.

Претходна типолошка истраживања шума и шумских подручја у Србији покривају око 10% површине, тако да даље дефинисање типова шума је један од приоритетних задатака у будућем средњорочном периоду.

Кључне речи: тип шуме, еколошке карактеристике, развојно-производне карактеристике.

Abstract. - Type of forest includes parts of forests (and forest sites with uniform (or very similar) ecological and development - productional characteristics.

The most reliable informational basis of biological and ecological characteristics of forest ecosystems is the information collected within the typological definition of forests and forest regions.

The type of forest simultaneously represents the basic natural and geographical category.

Previous typological research of forests and forest regions in Serbia covers about 10% area, so the further definition of forest types is one of the main and primary assignments in the next middle-term period.

Key words: forest type, ecological characteristics, development - productional characteristics.

У в о д

Сложеност и изванредан значај шума, као дела природе и њена специфична обележја, као природног богатства, одређују уједно и значај познавања стања и укупних потенцијала шумских екосистема.

Као део природе шума свакако спада међу најкомплексније екосистеме на земљи, а стање и степен очуваности шума у

највећој мери одржавају степен очуваности природе и животне средине (Јовић, Д., Медаревевић, М., 1995.).

Шуме су због свог пространства на копну Земље једна од најзначајнијих природних и географских категорија.

Основне карактеристике шумских екосистема (према досадашњем стању истражености) најобухватније се изучавају у оквиру дефинисања типова шума у оквиру појединих шумских комплекса.

Еколошко географски оквир издвајања типова шума чине макроеколошке целине - макроеколошке (еоклиматске) области. На подручју Србије има укупно тринаест еоклиматских области (Колић, Б. 1983.).

Тип шуме - појам и начин дефинисања

Комплекси су најкрупније класификационе јединице у типологији шума. Издиференцирани су на основу битних фактора за живот шумске вегетације: топлоте, влаге и надморске висине. Као други степен систематизације издвојене су и дефинисане цено еколошке групе типова шума. Базу за издвајање ценолошких група типова шума чине досадашња сазнања о шумској вегетацији (свеза и подвеза) и земљишту (тип и подтип земљишта). Трећи степен систематизације су групе еколошких јединица (Јовић, Н. и др. 1989.). Групе еколошких јединица се даље деле на еколошке јединице и типове шума.

Полазећи од резултата дотадашњих истраживања на Симпозијуму о примени типологије у савременом газдовању шумама 1976. године (Јовић, Д. и др 1976., Јовић, Д. 1975.) усвојени су критеријуми и ставови о дефинисању типова шума у савременом планирању и газдовању шумама.

На наведеној сесији установљена је и прикладна дефиниција типа шуме (Јовић, Д. 1976.). Тип шуме као основна класификациона јединица обухвата делове шуме (и шумских станишта) подједнаких (или веома блиских) еколошких и развојно-производних карактеристика. Тип шуме треба да је детерминисан главном или главним врстама дрвећа и типом, подтипом или варијантом земљишта уз навођење назива фитоценоза. Дакле, тип шуме се карактерише специфичним условима средине и фитоценозом и условима за настајак и развој састојине, подједнаком потенцијалном величином, структуром, вредношћу и сигурношћу продукције дрвне запремине то јест подједнаким нивоом продукције.

Сама напред истакнута дефиниција типа шуме указује на њене основне природне карактеристике које је дефинишу као природну категорију. Тип шуме како се издваја у оквиру екоклиматских области и комплекса шума истовремено представља и регионалну категорију.

Да би се лакше разумео основни садржај и природне карактеристике дефинисаних типова шума на овом месту ће се нешто шире истаћи поступак типолошких проучавања, усвојен и примењиван у скоријој пракси планирања газдовања шумама (Јовић, Д. и др. 1968, 1979, 1980, 1995).

Дефинисање типова шума одвија се у две фазе:

- а) само истраживање, дефинисање и картирање појединих типова у оквиру еколошких целина и еколошких јединица и
- б) коришћење (карте) типова шума као свеобухватног еколошког основа пре свега биолошко еколошке основе у процесу планирања и коришћења укупних потенцијала шума и шумских подручја.

Прва фаза синтетизује у себи резултате еколошко биолошких проучавања станишта и састојине, и развојно-производна проучавања састојина на конкретном станишту.

Еколошко биолошким проучавањима обухваћено је прикупљање читавог низа информација, које сумарно представљају квалитетни информациони основ о изражености и карактеристикама еколошких фактора: климатских, орографских, хидрографских, геолошких, едафских и биотичких.

Климатски фактори обухватају податке о температури, падавинама, влази ваздуха, облачности, ветру и др.

Орографски фактори обухватају податке о надморској висини, експозицији, нагибу терена, изражености рељефа и др.

Едафски чиниоци обухватају геолошку подлогу, физичке особине (боју, дубину, гранулометријски састав, спојивост, структуру, влажност и др.), и хемијске особине земљишта (садржај основних хранљивих елемената Р, N, Са, К и др. Ph вредности и садржај оптерећујућих материја елемената.

Хидрографске прилике обухватају посебно у подручјима плавних вода и басенима подземних вода податке о динамици плављења, висини нивоа подземних вода и сл.

Биотички чиниоци обухватају биљни и животињски свет и посебно човека као један од најзначајнијих оптерећујућих фактора по биолошку стабилност шумских екосистема.

Сви наведени фактори чине јединствен комплекс узајамног дејства означен као станиште који условљава природни настанак и сукцесију појединих шумских заједница на њима. Понекад је неки од наведених фактора у специфичним условима доминантан и опредељујући сложен састав заједнице.

Еколошком фазом поделе шума обухваћена је (даље) детерминација (на основу фитоценолошког снимка) припадности комплексу шума, ценолошкој групи типова шума, групи еколошких јединица.

Утврђивањем комплекса шума и ценолошких група створен је еколошко - биолошки кординатни систем у чији оквирни низ ће се током времена уклопити нови нивои истражености (по врсти и квалитету) "нове" еколошке јединице и типови шума.

У циљу анализе и оцене развојно производних и структурних карактеристика састојина у оквирима појединих еколошких јединица прикупља се такође читав низ информација. То пре свега подразумева пример и утврђивање основних таксационих елемената броја стабала, дистрибуције пречника по дебљини, висина стабала, дистрибуција висина по висинским степенима, висину и пречник круне, дебљински прираст, површине попречних пресека, запремине и запреминског прираста.

Анализа и оцена ових показатеља обично се везује за карактеристичне старости састојина (50., 100., 150. година).

Веза и природна усаглашеност производних одлика и раније наведених карактеристика станишта у оквиру еколошке јединице детерминишу тип шуме.

Степен очуваности природног састава и потенцијала појединих типова је значајан показатељ очуваности и угрожености (деградације) шумских екосистема а тиме и природе у целини.

Картирање и реално просторно разграничење појединих типова указује на њихово географско распрострањање и границе природног ареала, чиме је створен нарочит природни просторни поредак. Тиме се јасно потврђује констатација да тип шуме представља и *географску категорију*.

Прикупљањем наведеног читавог низа информација о биолошким и еколошким карактеристикама састојина у оквиру појединих типова шума, при њиховом дефинисању ствара се у данашњим условима потпунији, а тиме и поуздан информациони основ о стању шумских екосистема.

Тиме је тип шуме, његово присуство и пространство у оквирима основних обележја, неизоставан садржај реонирања природног потенцијала шумских екосистема, а и значајна категорија квалитетних информација у оквиру географског информационог система.

Како је минималан површински основ за просторно издвајање и дефинисање типова шума у ha , а досад у пракси усвојене размере тематских карат типова шума су: 1:20.000, 1:25.000 (ређе 1:10.000), то је за потребе географског презентирања на већим пространствима неопходно вршити укрупњавања и обухватања типова шума у еколошке целине или ценолошке групе при чему је опет основ тип шуме.

Значај ове природне категорије је недвосмислен, с обзиром на садашњу (27,4%) и процењену оптималну шумовитост Србије (41%), односно полазећи од чињенице да шуме у Србији треба да покривају $2/5$ укупне територије земље.

Стање истражености типова шума у Србији

Различит је ниво истражености појединих чинилаца или карактеристика које су напред наведени као основ информација за реално дефинисање типова шума.

За већи део територије Републике Србије наведени фактори су појединачно истражени као на пр.: карактеристике макро и микро климе, геолошка подлога, врсте типови земљишта и њихове карактеристике, хидрографске карактеристике и др.

У исто време дуги низ година се истражују и шумске заједнице и њихове карактеристике посебно у области шумске фитоценологије.

Интердисциплинарна проучавања у циљу карактерисања делова шуме у цено-еколошком и развојно производном смислу започета су бар у Србији пре 20. година, уједначавањем критеријума јединичког карактера у оквиру мултидисциплинарног приступа.

Садашње стање истражености типова шума Србије је такво да чини поуздан фундаменталан основ за несметан и јасно трасиран рад на даљем њиховом дефинисању.

У досадашњим истраживањима у условима Србије дефинисано је (Јовановић Б., Јовић Н., 1981.) седам комплекса, двадесетчетири ценолошке групе, седамдесетдевет група еколошких јединица и двестапедесетдве еколошке јединице.

На основу развојно-производних истраживања дефинисано је и око сто различитих типова шума у оквирима претходне поделе, или изражено површином око 10% од укупне површине под шумама Србије.

Најпотпуније истраживање у нашим условима извршено је у Сремском шумском подручју у периоду 1978. - 1994. године. Подаци о типовима шума равног Срема налазе се у дигиталном облику а на располагању су за даље коришћење и у виду Атласа типова шума (Јовић, Д., и др., 1994. год.)

Тип шуме као био еколошки основ при планирању коришћења укупних потенцијала шума

Резултати типолошких проучавања су од великог значаја у првом реду за неопходно упознавање сложене природе шума и на тој основи решавања читавог низа најзначајнијих питања при практичном планирању шумама, као што су:

- *издвајање састојина, - утврђивање основне намене, - формирање газдинских класа, - одређивање циљева газдовања шумама, - избор мера узгојне и уређајне природе (за остваривање циљева газдовања), - утврђивање затеченог стања шума, и - утврђивање оптималног (нормалног, уравнотеженог функционалног стања (Јовић Д., 1968).*

Поред тога, основне карактеристике типова шума су незаобилазан основ стварања једног динамичног информационог система у вези са одликама и потенцијалима шумских екосистема и његове многоструке употребљивости у процесу израде свих просторних планова, а нарочито регионалног планирања.

Потенцијално тежиште употребе, информација о типовима шума у дигиталном облику и карте типова шума, у планирању и заштити природне околине односи се на:

- *заштиту природних простора и предела, - заштиту биотопа, - заштиту врста (флоре и фауне), - повезивање биотопа, - заштиту и очување биодиверзитета, - заштиту природних ресурса, - заштиту тла, заштиту вода, заштиту климе и - утврђивање заштитних области.*

За различите области неопходно је наравно, повећати просторну и садржајну оштрину исказа (Weller, et all 1994).

З а к љ у ч а к

Тип шуме обухвата делове шуме подједнаких еколошких и развојно - производних карактеристика. Тип шуме представља

значајну природну категорију у хијерархијском низу природне поделе шуме. Типови шума због своје просторне површинске распрострањености представљају и значајну географску категорију.

Читав низ информација о еколошким и развојно-производним карактеристикама типова шума коа делова шумских подручја истиче посебно место и значај ове категорије у динамичном информационом систему о шумама и њиховом укупном природном потенцијалу.

Типолошко детерминисање је тренутно најпоуздањији еколошки основ изради свих врста планова који се тичу рационалног коришћења укупних потенцијала шума и шумских подручја.

S u m m a r u

Type of forest includes parts of forests (and forest sites with uniform (or very similar) ecological and development - production characteristics.

The most reliable informational basis of biological and ecological characteristics of forest ecosystems is the information collected within the typological definition of forests and forest regions.

The type of forest simultaneously represents the basic natural and geographical category.

Previous typological research of forests and forest regions in Serbia covers about 10% area, so the further definition of forest types is one of the main and primary assignments in the next middle-term period.

Л и т е р а т у р а

1. Jović N., Tomić Z., Jović D.: *Tipologija šuma*. - Beograd: Šumarski fakultet, 1991.
2. Jović D.: *Problemi usklađivanja šumskog i lovno-gazdovanja: Opšte osnove i metodologija uređivanja jednodobnih šuma u uslovima lovno šumskog gazdovanja*. - Beograd, 1968. - ("Jelen", br. 7).
3. Jović D., Medarević M.: *Sistem planiranja i gazdovanja šumskim područjima*. - Beograd, 1991. - (Glasnik Šumarskog fakulteta, br. 73, str. 373-379).
4. Jović D., Medarević M.: *Šumsko područje kao jedinica za planiranje gazdovanja šumama*. - Beograd, 1991. - (Glasnik Šumarskog fakulteta, br. 73, str. 373-379).
5. Jovanović B., Kolić B., Jović N., Jović D.: *Mikroekološka reonizacija Srbije: Rezultati istraživanja na projektu "Kompleksna i stacionarna proučavanja prirodnih i drugih ekosistema*. - Beograd, 1983.
6. Jović D., Banković S., Medarević M.: *Informacioni sistem o šumskim područjima kao osnova savremenog gazdovanja i upravljanja*. - Beograd, 1991. - (Glasnik Šumarskog fakulteta, br. 73, str. 333-342).

7. Jović D., Jović N., Jovanović B., Tomić Z., Banković S., Medarević M., Knežević M.: *Tipovi nizijskih šuma Srema i njihove osnovne karakteristike. Aerozagadenje i šumski ekosistemi* - monografija Šumarski fakultet i Centar za multidisciplinarne studije. - Beograd, 1994. (str. 67-83).

8. Jović D., Jovanović B., Jović N. Stefanović V., Burlica Č., Čestak D., Gašperčić F.: *Primena tipologije u savremenog gazdovanju šumama u Jugoslaviji*. Simpozijum o primeni tipologije. - Beograd: Šumarski fakultet, 1976.

9. Jović D., Jovanović B., Jović N. Tomić Z., Banković S. Medarević M., Knežević M., Grbić P.: *Atlas tipova šuma ravnog Srema*. - Beograd: - Šumarski fakultet, 1994.

10. Weller F. Duwen K. J.: *Standort und Landschaftsplanung, Ökologische Standortkarten als Grundlage der Landschaftsplanung*. - Landstberg, 1994.

11. Pliva K., Žlabek I.: *Prirodni lesni oblasti ČSR* - 1986.