

Redžić, S., Muratspahić, D., Lakušić, R.

Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu

Biološki institut Univerziteta u Sarajevu

## NEKE FITOCENOZE ŠUMA I ŠIKARA IZ DOLINE NERETVE

### Izvod

U dolini rijeke Neretve, utvrđeno je više fitocenoza. Dominira vegetacija asocijacije *Rusco-Carpinetum orientalis* Bleč. et Lkšić 1966 sa više subasocijacija. Na manjem prostoru oko Jablanice konstatovane su šume asocijacije *Quercetum farnetto hercegovinum (adriaticum)* Fukarek (1963) 1966 sa endemičnom subasocijacijom *Q.f.h. ruscetosum aculeati subas. nova*. Uz lijevu obalu rijeke Doljanke, na distričnom kambisolu razvijene su šume asocijacije *Quercetum montanum illyricum* Stefa nović (1861) 1966, a uz desnu obalu asocijacija *Seslerio autumnalis - Ostryetum carpinifoliae* Ht et H-ić 1950. Higrofilna vegetacija je veoma slabo razvijena. Najveće značenje ima endemična zajednica *Petterio-Salicetum elaeagni* ass. nova.

Ključne riječi: šuma, šikara, fitocenoza, Neretva, *Quercetum*, *Salicetum*, *Ostryetum*, vegetacija, *Petteria*.

Key words: forest, shrub, phytocenose, Neretva, *Quercetum*, *Salicetum*, *Ostryetum*, vegetacija, *Petteria*.

Redžić, S., Muratspahić, D., Lakušić, R. (1991): Some forests and shrubs phytocenoses from valley of the Neretva river.

In the Neretva river valley found it a number phytocenoses. Dominating is the vegetation of the association *Rusco-Carpinetum orientalis* Bleč, et Lkšić 1966 with a number subassociations. In a small area round Jablanica there have been found oak forests of the associations *Quercetum farnetto hercegovinum (adriaticum)* Fukarek (1963) 1966 with a endemic subassociation *Q.f.h. ruscetosum aculeati subas. nova*. Along the left banka of the Doljanka river, on distric cabisol forest *Quercetum montanum illyricum* Stefa nović (1961) 1964 are developed, and along the right bank, association *Seslerio autumnalis - Ostryetum carpinifoliae* Ht et H-ić 1950. Forest hygrophyllous vegetation is very poorly developed. The highest and importance has endemic community *Petterio-Salicetum elaeagni* ass. nova.

### UVOD

Zbog interesantnosti flore i vegetacije dolina rijeke Neretve, odnosno područja u sklopu planine Prenj, Čvrstaica, Čabulja i Velež odavno je privlačila pažnju mnogih domaćih i stranih botaničara (Vandasa, 1890, Beck, 1887, Murbek, 1891, Sagoški, 1902, Bošnjak, 1935, Fukarek, 1949, 1962, 1966, 1970, Blečić et Šilić, 1971, Lakušić et al. 1982, Šilić et Abadžić, 1989, Redžić, 1989 i drugi).

U toku proučavanja strukture i dinamike makrovegetacije u priobalnom pojasu rijeke Neretve od Jablaničkog jezera do Mostara, posebna pažnja poklonjena je strukturi i dinamici šumskih zajednica sladuna, kitnjaka, i sive vrbe, o čemu želimo pobliže izvijestiti u ovom radu.

## MATERIJAL I METODIKA RADA

Proučavanje strukture i dinamike nekih šumskih fitocenoz vršeno je na nekoliko lokaliteta na longitudinalnom profilu srednjeg toka Neretve. Fitocenološka snimanja vršena su metodom Braun-Blanqueta (1964) u različitim sezonama tokom tri godine.

## REZULTATI RADA I DISKUSIJA

Na istraživanom prostoru dominiraju zajednice bjelograbića asocijacije *Rusco-Carpinetum orientalis* B l e č. et L k š i ć 1966, koja ima optimum rasprostranjenja u submediteranskom pojasu Crne Gore (B l e č i ć et L a k u š i ć, 1966).

Na pojedinim lokalitetima razvijene su i druge zajednice šuma i šikara koje su azonalnog karaktera. Asocijacija *Quercetum frainetto hercegovinum (adriaticum)* Fuk. (1963) 1966

Hercegovačka šuma sladuna rasprostranjena je na prostoru Hercegovine, a naročito u dolini Neretve, u zoni šuma medunca i cera (F u k a r e k, 1966). To je klimatogena zajednica ovog prostora. Ovim istraživanjima obuhvaćene su sastojine iz doline Neretve kod Jablanice. Struktura i dinamika ove zajednice proučavana je nizvodno od Jablanice, na desnoj obali Neretve, pri nadmorskoj visini od 160 m, sjevernoj ekspoziciji i nagibu terena do 10°. Geološku podlogu na njenim staništima čine krečnjaci i mjestimično dolomiti, a zemljište je koluvijalno sa prilično razvijenim profilom.

U sastav zajednice ulaze 22 drvenaste i 47 zeljastih biljaka, raspoređenih u više spratova.

U spratu drveća dominira *Quercus frainetto* (3.3 - 4.4) Sa manjom brojnošću i pokrovnošću su *Acer obtusatum*, *Tilia platyphyllos*, *Castanea sativa* i *Quercus cerris*.

Sprat šiblja, visine do 2 m izgrađuje oko 20 vrsta. Sa najvećim vrijednostima za brojnost i pokrovnost su *Carpinus orientalis*, *Corylus avellana*, *Fraxinus ornus*, *Hedera helix*, *Acer obtusatum*, *Ligustrum vulgare*, *Clematis vitalba*, *Quercus frainetto*, *Prunus avium* i druge (Tab.1).

Najveću brojnost i pokrovnost u spratu zeljastih biljaka imaju *Asarum europaeum*, *Lamium luteum*, *Polystichum aciculatum*, *Potentilla micrantha*, *Tamus communis*, *Lathyrus venetus*, *Melittis melissophyllum*, *Melica uniflora*, *Arum maculatum*, *Symphytum tuberosum* i neke druge (Tab.1).

Komparativnom analizom florističkog sastava sa drugim sastojinama ove zajednice (F u k a r e k, 1966; H o r v a t et al. 1974) ustanovljeno je da je diferencira određen broj vrsta.

Najznačajnija je *Ruscus aculeatus*, te je stoga označena i zasebnom subasocijacijom *Q.c.h. subas. ruscetosum aculeati* subas.nova. preko koje se ostvaruje ekološki kontinuitet sa šumama i šikarama medunca i bjelograbića sveze *Carpinion orientalis* B l e č. et L k š i ć 1966, reda *Ostryo-Carpinetalia orientalis* (Ht 1958) L k š i ć et al. 1982.

Asocijacija *Seslerio autumnalis - Ostryetum carpinifoliae* Ht et H-ić 1950.

Ovu asocijaciju smo proučavali na desnoj obali Doljanke nedaleko od Jablanice, na nadmorskoj visini od 280 m, na sjeverozapadnoj ekspoziciji, nagibu do 25°, krečnjačko-dolomitnoj podlozi i erodiranom kalkokambisolu.

Tabela 1.

Asocijacija	Lokalizet	Nadmorska visina (m)	Ekspozicija	Nagib	Geološka podloga	Tip zemljišta	Velikina snimka (m <sup>2</sup> )	Opsta pokrovnost (%)		Visina vegetacije (m)	Datum		Redni broj - lokaliteta	KORIŠTIOKI SASRVA: (Koristi kompozitum?)	Sprat drveća: The trees stratum:	The shrubs stratum:	Gorylus avellana Rhus fruticosus Hedera helix Clematis vitalba Cornilla emoroides Acer obtusatum Acer campestre Fraxinus ornus Crataegus monogyna Carpinus orientalis Juniperus oxycedrus Ostrya carpinifolia Fraxus pilosa Rubus vitifolius Ruscus scutellus Quercus laricina Fagus platyphyllos Prunus avium Acer tataricum Viburnum lantana Cornus mas Malus Sorbus torminalis Eonymus europaeus Quercus petraea Fraxinus excelsior Genista tinctoria Alnus sibirica Salix incana Fagus sylvatica Fraxinus sylvatica		
								1	2		1	2						1	2
Quercetum trinetto hercegovinum Fuka-Ostrvetum	DOLJANKA (Znqd Jablanice)	280	S	25	kretnjak dolomit	kalkokambisol	200	100	100	4	10.04.80.	25.05.80.	1	The trees stratum: Acer obtusatum Acer campestre Fraxinus ornus Crataegus monogyna Carpinus orientalis Juniperus oxycedrus Ostrya carpinifolia Fraxus pilosa Rubus vitifolius Ruscus scutellus Quercus laricina Fagus platyphyllos Prunus avium Acer tataricum Viburnum lantana Cornus mas Malus Sorbus torminalis Eonymus europaeus Quercus petraea Fraxinus excelsior Genista tinctoria Alnus sibirica Salix incana Fagus sylvatica Fraxinus sylvatica	The shrubs stratum: Gorylus avellana Rhus fruticosus Hedera helix Clematis vitalba Cornilla emoroides Acer obtusatum Acer campestre Fraxinus ornus Crataegus monogyna Carpinus orientalis Juniperus oxycedrus Ostrya carpinifolia Fraxus pilosa Rubus vitifolius Ruscus scutellus Quercus laricina Fagus platyphyllos Prunus avium Acer tataricum Viburnum lantana Cornus mas Malus Sorbus torminalis Eonymus europaeus Quercus petraea Fraxinus excelsior Genista tinctoria Alnus sibirica Salix incana Fagus sylvatica Fraxinus sylvatica	Sprat drveća: The trees stratum: Acer obtusatum Acer campestre Fraxinus ornus Crataegus monogyna Carpinus orientalis Juniperus oxycedrus Ostrya carpinifolia Fraxus pilosa Rubus vitifolius Ruscus scutellus Quercus laricina Fagus platyphyllos Prunus avium Acer tataricum Viburnum lantana Cornus mas Malus Sorbus torminalis Eonymus europaeus Quercus petraea Fraxinus excelsior Genista tinctoria Alnus sibirica Salix incana Fagus sylvatica Fraxinus sylvatica	Sprat drveća: The trees stratum: Acer obtusatum Acer campestre Fraxinus ornus Crataegus monogyna Carpinus orientalis Juniperus oxycedrus Ostrya carpinifolia Fraxus pilosa Rubus vitifolius Ruscus scutellus Quercus laricina Fagus platyphyllos Prunus avium Acer tataricum Viburnum lantana Cornus mas Malus Sorbus torminalis Eonymus europaeus Quercus petraea Fraxinus excelsior Genista tinctoria Alnus sibirica Salix incana Fagus sylvatica Fraxinus sylvatica	KORIŠTIOKI SASRVA: (Koristi kompozitum?)	Redni broj - lokaliteta
								100	100	7	10.04.80.	25.05.80.	2						
								100	100	18	10.04.80.	25.05.80.	3						
Quercetum mon-fanum illyricum	DOLJANKA (Neretva)	380	SW	25	gabro dolomit	kambisol	500	80	100	12	10.04.80.	25.05.80.	1	The trees stratum: Acer obtusatum Acer campestre Fraxinus ornus Crataegus monogyna Carpinus orientalis Juniperus oxycedrus Ostrya carpinifolia Fraxus pilosa Rubus vitifolius Ruscus scutellus Quercus laricina Fagus platyphyllos Prunus avium Acer tataricum Viburnum lantana Cornus mas Malus Sorbus torminalis Eonymus europaeus Quercus petraea Fraxinus excelsior Genista tinctoria Alnus sibirica Salix incana Fagus sylvatica Fraxinus sylvatica	The shrubs stratum: Gorylus avellana Rhus fruticosus Hedera helix Clematis vitalba Cornilla emoroides Acer obtusatum Acer campestre Fraxinus ornus Crataegus monogyna Carpinus orientalis Juniperus oxycedrus Ostrya carpinifolia Fraxus pilosa Rubus vitifolius Ruscus scutellus Quercus laricina Fagus platyphyllos Prunus avium Acer tataricum Viburnum lantana Cornus mas Malus Sorbus torminalis Eonymus europaeus Quercus petraea Fraxinus excelsior Genista tinctoria Alnus sibirica Salix incana Fagus sylvatica Fraxinus sylvatica	Sprat drveća: The trees stratum: Acer obtusatum Acer campestre Fraxinus ornus Crataegus monogyna Carpinus orientalis Juniperus oxycedrus Ostrya carpinifolia Fraxus pilosa Rubus vitifolius Ruscus scutellus Quercus laricina Fagus platyphyllos Prunus avium Acer tataricum Viburnum lantana Cornus mas Malus Sorbus torminalis Eonymus europaeus Quercus petraea Fraxinus excelsior Genista tinctoria Alnus sibirica Salix incana Fagus sylvatica Fraxinus sylvatica	Sprat drveća: The trees stratum: Acer obtusatum Acer campestre Fraxinus ornus Crataegus monogyna Carpinus orientalis Juniperus oxycedrus Ostrya carpinifolia Fraxus pilosa Rubus vitifolius Ruscus scutellus Quercus laricina Fagus platyphyllos Prunus avium Acer tataricum Viburnum lantana Cornus mas Malus Sorbus torminalis Eonymus europaeus Quercus petraea Fraxinus excelsior Genista tinctoria Alnus sibirica Salix incana Fagus sylvatica Fraxinus sylvatica	KORIŠTIOKI SASRVA: (Koristi kompozitum?)	Redni broj - lokaliteta
								80	95	3	10.04.80.	25.05.80.	2						
Pterido-Salicetum	DIVA GRABOVICA	140				fluvisol	150	80	95	10-12	10.04.80.	25.05.80.	3		The trees stratum: Acer obtusatum Acer campestre Fraxinus ornus Crataegus monogyna Carpinus orientalis Juniperus oxycedrus Ostrya carpinifolia Fraxus pilosa Rubus vitifolius Ruscus scutellus Quercus laricina Fagus platyphyllos Prunus avium Acer tataricum Viburnum lantana Cornus mas Malus Sorbus torminalis Eonymus europaeus Quercus petraea Fraxinus excelsior Genista tinctoria Alnus sibirica Salix incana Fagus sylvatica Fraxinus sylvatica	The shrubs stratum: Gorylus avellana Rhus fruticosus Hedera helix Clematis vitalba Cornilla emoroides Acer obtusatum Acer campestre Fraxinus ornus Crataegus monogyna Carpinus orientalis Juniperus oxycedrus Ostrya carpinifolia Fraxus pilosa Rubus vitifolius Ruscus scutellus Quercus laricina Fagus platyphyllos Prunus avium Acer tataricum Viburnum lantana Cornus mas Malus Sorbus torminalis Eonymus europaeus Quercus petraea Fraxinus excelsior Genista tinctoria Alnus sibirica Salix incana Fagus sylvatica Fraxinus sylvatica	Sprat drveća: The trees stratum: Acer obtusatum Acer campestre Fraxinus ornus Crataegus monogyna Carpinus orientalis Juniperus oxycedrus Ostrya carpinifolia Fraxus pilosa Rubus vitifolius Ruscus scutellus Quercus laricina Fagus platyphyllos Prunus avium Acer tataricum Viburnum lantana Cornus mas Malus Sorbus torminalis Eonymus europaeus Quercus petraea Fraxinus excelsior Genista tinctoria Alnus sibirica Salix incana Fagus sylvatica Fraxinus sylvatica	KORIŠTIOKI SASRVA: (Koristi kompozitum?)	Redni broj - lokaliteta
80	95	3	10.04.80.	25.05.80.	4														



Sprat niskog drveća i šiblja izgrađuje 16 vrsta. Fizionomiju zajednice određuje *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Corylus avellana* i *Ostrya carpinifolia*. Osim njih u zajednici značajnu brojnost i pokrovnost dostižu *Hedra helix*, *Rubus fruticosus*, *Ligustrum vulgare*, *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa* i neke druge.

U spratu zeljastih biljaka najveću brojnost i pokrovnost imaju *Sesleria autumnalis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Primula vulgaris*, *Lathyrus venetus*, *Asarum europaeum*, *Lamium luteum*, *Pulmonaria officinalis*, *Viola alba*, *Melica uniflora* i druge (Tab.1).

Komparativnom analizom florističkog sastava i ekoloških prilika pod kojima se razvija (Horvat et al. 1974, Lakušić et al. 1982) ustanovljeno je da ova sastojina pripada asocijaciji *Seslerio autumnalis-Ostryetum carpinifoliae* iz sveze *Seslerio-Ostryo* (Tom. 1940) Lkušić et al. 1982.

Asocijacija *Quercetum montanum illiricum* Stefanović (1961) 1966

Montane hrastove šume kitnjaka na istraživanom prostoru su veoma slabo zastupljene. Znatno su češće oko Jablaničkog jezera (Šilić et al. 1989, Redžić, 1989) gdje najčešće alterniraju sa hercegovačkim šumama kestena *Castanetum sativae hercegovinum* (Wraber 1961).

Ova zajednica detaljno je proučavana na desnoj obali rijeke Doljanke, na nadmorskoj visini do oko 380 m, jugozapadnoj ekspoziciji i nagibu terena od oko 25°. Geološku podlogu na staništu ove zajednice čine stijene tipa gabra na kojima se razvija distrični kambisol sa znatno erodiranim humusno-akumulativnim horizontom.

U pogledu florističkog sastava zajednica je prilično siromašna. U spratu drveća pored dominantne vrste *Quercus petraeae* dolazi i *Fagus moesiaca*. U spratu šibova konstatovano je 8, a u spratu zeljastih biljaka, 28 vrsta.

U spratu šibova najznačajnije su *Corylus avellana*, *Acer obtusatum*, *Carpinus betulus*, *Rubus fruticosus*, *Quercus petraeae* i druge, a u spratu zeljastih biljaka *Pteridium aquilinum*, *Veronica officinalis*, *Thymus serpyllum*, *Potentilla micrantha*, *Viola sylvestris*, *Veronica chamaedrys* i druge, uglavnom sa niskim vrijednostima za brojnost i pokrovnost. U spratu šumske stelje dominiraju briofite. Najbrojnija je - *Hypnum cupressiformae*. Opšta pokrovnost zajednice u pojedinim aspektima varira između 85 i 100% (Tab.1).

Ova zajednica nalazi se na svojoj južnoj granici rasprostranjenja (Stefanović, 1984). Znatno je više zastupljena na prostoru istočne, centralne i sjeverozapadne Bosne, te kontinentalnog dijela Hrvatske i Srbije. Komparativnom analizom sa sastojinama iz drugih predjela (Jovanović, 1953, Stefanović et Popović, 1961, Stefanović et Manuševa, 1966, 1971, Gajić 1959, Horvat et al. 1974, Fukaček 1969, Lakušić et al. 1979, Redžić, 1988), ustanovljeno je da je proučavana zajednica najsiromašnija vrstama. U tom pogledu najbližnja je zajednici *Musco-Quercetum petraeae* Jovanović (1953) 1979 opisanoj u Srbiji.

U sintaksonomskom pogledu proučavanu zajednicu smo uvrstili u svezu *Quercion petraeae* Lakušić 1979, te red *Quercetalia petraeae* Lakušić et al. 1979.

Asocijacija *Petterio-Salicetum elaeagni* ass. nova

Asocijacija sa sivom vršom na istraživanom prostoru ima diskontinuiran karakter. Razvijena je u obliku manjih ili većih fragmenata oko Grabovice, na obalama Neretve, na ušću Drežnice, Salakovcu, ispod Jablanice, kod Mostara itd. Inače ova zajednica ima širi areal (Oberdorfer, 1983). U Srednjoj Evropi opisana je pod imenom *Salicetum elaeagni* Haug. 1916 ex Jenik 1955 u okviru sveze *Salicion elaeagni* Aich. 1933 i reda *Salicetalia purpureae* Mor. 1958, a na prostoru Srbije kao *Salicetum incanae* Jovanović 1965. Zajednica se razvija na šljunkovitim staništima, na riječnim sprudovima u kojima u toku godine znatno oscilira nivo podzemne vode, te je u toku ljetnih mjeseci izložena fizičkoj suši. Na ovakve stanišne uslove siva vrba je adaptirana razvijenim i razgranatim korjenovim sistemom i kseromorfnom građom lista.



U dolini Neretve zajednica je najbolje razvijena kod Diva Grabovice, na nadmorskoj visini od 140 m, na ravnom terenu i zemljištu tipa šljunkovito-pjeskovitog fluvisola.

Sprat drveća, visine do 12 m, izgrađuje *Salix elaeagnus*, te sa manjom brojnošću i pokrovnošću i *Carpinus betulus*, *Fraxinus oxycarpa*, *Ulmus effusa*, a sprat šibova do 2 m, *Rubus fruticosus*, *Ligustrum vulgare*, *Hedera helix*, *Fraxinus oxycarpa*, *Petteria ramentacea*, *Ficus carica* i druge.

U sastav sprata zeljastih biljaka ulazi oko 50 vrsta. Sa najvećim vrijednostima za brojnost i pokrovnost su: *Brachypodium sylvaticum*, *Primula vulgaris*, *Potentilla micrantha*, *Viola sylvatica*, *Geranium robertianum*, *Aegopodium podagraria*, *Euphorbia amygdaloides*, *Petasites hybridus*, *Stipa calamagrostis*, *Parietaria officinalis* i mnoge druge (Tab.1).

Komparativnom analizom, sa drugim sastojinama ove zajednice (L a k u š i ć et al. 1979, R e d ž i ć, et al. 1986) ustanovljeno je da se neretvanske sastojine značajno razlikuju. Karakteriše ih niz termofilnih vrsta, kao što su *Petteria ramentacea*, *Stipa calamagrostis*, *Asparagus acutifolius*, *Iberis sempervirens*, *Solidago virga-aurea*, *Pimpinella saxifraga*, *Filipendula hexapetala*, *Sedum acre*, *Tanacetum cinerarifolium*, *Laserpitium trilobum*, *Peucedanum cervaria* i druge (Tab.1).

Komparativnom analizom sa drugim sastojinama ove zajednice (L a k u š i ć et al. 1979, R e d ž i ć, et al. 1986) ustanovljeno je da se neretvanske sastojine značajno razlikuju. Karakteriše ih niz termofilnih vrsta, kao što su *Petteria ramentacea*, *Stipa calamagrostis*, *Asparagus acutifolius*, *Iberis sempervirens*, *Solidago virga-aurea*, *Pimpinella saxifraga*, *Filipendula hexapetala*, *Sedum acre*, *Tanacetum cinerarifolium*, *Laserpitium trilobum*, *Peucedanum cervaria* i druge (Tab.1). Na osnovu pomenutih diferencijalnih vrsta, šume sive vrbe iz doline Neretve mogu se označiti posebnom asocijacijom *Petterio-Salicetum elaeagni*. Ova zajednica se razvija u sasvim drugačijim ekološkim prilikama, u uslovima manje relativne vlažnosti i znatno većih temperatura vazduha, a odlikuje se i karakterističnim i diferencijalnim vrstama, te svojom specifičnom singenezom. Sve to ide u prilog izdvajanja posebne asocijacije *Petterio-Salicetum elaeagni* ass. nova koja bi obuhvatila šume sive vrbe u priobalnom pojasu rijeka submediteranskog dijela Dinarida. Ova asocijacija u sintaksonomskom pogledu, na osnovu pomenutih osobina, ne bi se mogla uvrstiti u do sada poznatu srednjoevropsku svezu *Salicion eleagni*. Po svojim ekološkim prilikama pod kojima se razvija, a naročito na osnovu dinamike vodnog režima, najadekvatnije mjesto joj je u svezi *Viticion agnicasti* L k š i ć et al. 1975.

U donjem dijelu Neretve asocijacija *Petterio-Salicetum eleagni* djelimično alternira sa zajednicama sveze *Viticion agnicasti*. Osim toga i zajednice ove sveze su izložene djelovanju fizičke suše u toku ljetnjeg perioda, a ostali dio godine su pod snažnim uticajem površinskih i podzemnih voda. U njihov sastav, također, ulaze i termofilne vrste (L a k u š i ć et al. 1982).

## REZIME

Vegetacija u priobalnom pojasu rijeke Neretve i ušća njenih pritoka između Jablanice i Mostara, najvećim dijelom pripada termofilnim šumama i šikarama reda *Quercetalia pubescentis* Br.Bl. (1931) 1932). Dominira vegetacija termofilnih šikara asocijacije *Rusco-Carpinetum orientalis* B l e č. et L k š i ć 1966 sa više subasocijacija. Na manjem prostoru oko Jablanice konstatovane su šume hrasta sladuna asocijacije *Quercetum farnetto hercegovinum* F u k a r e k (1963) 1966 sa endemičnom subasocijacijom *Q.f.h. ruscetosum aculeati* subas. nova. Uz lijevu obalu rijeke Doljanke, na distričnom kambisolu, razvijene su šume hrasta kitnjaka asocijacije *Quercetum montanum illyricum* S t e f a n o v i ć (1961) 1964, a uz desnu obalu degradacioni oblici asocijacije *Seslerio autumnalis-Ostryetum carpinifoliae* H t et H-ić 1950.

Uz vodotok na vlažnim zemljištima, fragmentarno su razvijene šume i šikare vrba i topola, šume johe, bijele topole, konopljike i tamarisa Šumska higrofilna vegetacija je veoma slabo razvijena što se može dovesti u vezu sa specifičnim orografskim i edafskim prilikama. Najznačajnija je zajednica tilovine i sive vrbe asocijacije *Petterio-Saliceum elaeagni* ass.nova.

## LITERATURA

- BECK - MANNAGETA, G. (1887): Flora von Südbosnien und der angrenzenden Hercegovina. III Theil, Ann.Naturh. Mus. Wien, Bd.II, Heft2. Heft 2.
- BJELČIĆ, Ž., ŠILIĆ, Č. (1971): Karakteristične cvjetnice za hercegovački endemni centar - planina Prenj, Čvrtnica i Čabulja. Glasn. Zemalj. muzeja BiH, N.S. (Prirodne nauke), 10:39-57, Sarajevo.
- BLEČIĆ, V., LAKUŠIĆ, R. (1966): Niederwald und Buschwald der orientalischen Heimbuche in Montenegro. Bull. de L'Ins. et du jardin Botaniques, 1-4; BOŠNJAK, K. (1935): Iz hercegovačke flore. Glasnik Hrv. prirodosl. društva, 58, Zagreb.
- BRAUN - BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie. Gustav Fischer Verlag, Wien - New York.
- FUKAREK, P. (1949): O granicama prirodnog areala tilovine (*Petteria ramentacea* /Sieber/ Presl). God.Biol. Inst., 1-2:53-59.
- \_\_\_ (1962): Granice raširenja izrazitih flornih elemenata u vegetaciji Hercegovine. Geografski pregled, Sarajevo, 6: 76-96.
- \_\_\_ (1966): Das *Quercetum confertae hercegovinum* in Nertva Tal. Angew. Pflansenzoz. Wien, 19: 133-138.
- \_\_\_ (1969): Prilog poznavanju biljnocioloških odnosa šuma i šibljaka Nacionalnog parka „Sutjeska“. Radovi ANUBiH, Odj.prirodnih i matem. nauka, 11(3): 189-291.
- \_\_\_ (1970): Fitocenološka istraživanja i kartiranja šumskih i šibljačkih zajednica na hercegovačkim planinama Orjenu, Prenju i Čvrtnici. Radovi ANUBiH, Odj. prirodnih i matem. nauka, 11.
- GAJIĆ, M. (1959): Asocijacije *Quercetum confertae-cerris serbicum* Rudski i *Quercetum montanum* Čer. et Jov. na planini Rudnik i njihova staništa. Glasnik Šumarskog fakulteta u Beogradu, 16: 467-497.
- HORVAT, I., GLAVAČ, V., ELLENBERG, h. (1974): Vegetation Südosteuropas. Geobotanica selecta, IV, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- JOVANOVIĆ, B. (1953): O dvema fitocenozama istočne Srbije *Quercetum montanum* i *Fageto-Muscetum*. Zborn. rad. Inst. ekol. biogeogr. SANU, Beograd, 29(3): 1-40.
- LAKUŠIĆ, R., PAVLOVIĆ, D., REDŽIĆ, S. (1982): Horološko-ekološka i floristička diferencijacija šuma i šikara sa bjelograbićem (*Carpinus orientalis* Mill.) i crnim grabom (*Ostrya carpinifolia* Scop.) na prostoru Jugoslavije. Glas. Republ. zavoda zašt. prirode - Prirodnačkog muzeja Titograd, 15: 103-106.

- \_\_\_\_ PAVLOVIĆ, D.,  
 ABADŽIĆ, S., KUTLEŠA, L.  
 MIŠIĆ, Lj., REDŽIĆ, S.,  
 MALJEVIĆ, D.,  
 BRATOVIĆ, S. (1979):  
 MURBECK, S. (1891):  
 OBERDORFER, E.  
 (1983):  
 REDŽIĆ, S. (1988):  
 \_\_\_\_ (1989):  
 \_\_\_\_ OMEROVIĆ, S.,  
 GOLIĆ, S. (1986):  
 SAGORSKI, E. (1902):  
 STEFANOVIĆ, V. (1964):  
 \_\_\_\_ (1984):  
 \_\_\_\_ POPOVIĆ, B. (1961):  
 STEFANOVIĆ, V.,  
 MANUŠEVA L. (1966):  
 \_\_\_\_ MANUŠEVA L. (1971):  
 ŠILIĆ, Č.,  
 ABADŽIĆ, S. (1989):  
 VANDAS, K. (1890):  
 WRABER, M. (1961):
- Struktura i dinamika ekosistema planine Vranice u Bosni.  
 Zbornik radova II kongresa ekologija Jugoslavije, Zadar, knj.I,  
 605-714.  
 Beiträge zur Kenntnis der Flora von Südbosnien und der Her-  
 cegovina. Lunds Universites Arsskrift, 27: 1-182, Lund.  
 Pflanzensoziologische Exkursions Flora. Verlag Eugen Ulmer,  
 Stuttgart, 1051 S.  
 Šumske fitocenoze i njihova staništa u uslovima totalnih sječa.  
 God. Biol. inst. Univ. u Sarajevu, posebno izd. 41: 1-260.  
 Karakteristike makrovegetacije Jablaničkog jezera. Savjetova-  
 nje o ribarstvu na hidroakumulacijama, Mostar, 111-119.  
 Prilog poznavanju šumskih fitocenoza planine Čemernice u  
 Bosni. God. Biol. inst. Univ. u Sarajevu, 39: 125-139.  
 Beitrag zur Flora der Herzegovina. Mitt. Thüring. Bot. Vere-  
 ins, 16: 33-50, Weimar.  
 Šumska vegetacija na verfenskim pješčarima i glincima jugoistočne Bosne. Radovi Šum. fak. i Inst. za šum., Sarajevo, 9(3): 1-86.  
 Cenohorološki odnosi kitnjakovih šuma *Quercetum petraeae* sens. lat. u Bosni i Hercegovini. Bilten Društva ekologija BiH, ser. B, 2(1): 203-210.  
 Tipovi šuma na verfenskim pješčarima i glincima u području istočne i jugoistočne Bosne. Radovi Šum. fak. i Inst. za šum., Sarajevo, 6(6): 77-102.  
 Šumska vegetacija i zemljišta na permkarbonskim pješčarima i škriljcima u Bosni. Ibid., 11 (3): 4-95.  
 Šumska vegetacija i zemljišta na andezitu i dacitu istočne Bosne. Ibid., 15(1-3): 5-81.  
 Prikaz vegetacijskih jedinica srednjeg toka rijeke Neretve i njenih pritoka. Savjetovanje o ribarstvu na hidroakumulacijama, Mostar, 121-127.  
 Neue Beiträge zur Kenntniss der Flora Bosniens und der G Hercegovina. - Sitz.-Ber. böhm. Ges. Wiess., 249-285, Wien.  
 Biljnosociološki prikaz kestenovih šuma Bosne i Hercegovine. God. Biol. inst. Univ. u Sarajevu, 14(1-2):



## SOME FORESTS AND SHRUBS PHYTOCENOSES FROM VALLEY OF THE NERETVA RIVER

Redžić, S., Muratspahić, D., Lakušić, R.

Department of Ecology and Biogeography,

Faculty of Science Sarajevo University

Biological institut Sarajevo University

### SUMMARY

The vegetation in the littoral area of the river Neretva and the mouths of its tributaries between Jablanica and Mostar belongs mostly to thermophilous forests and underbrushes of the order *Quercetalia pubescentis* Br.-Bl. (1931)1932. Dominating is the vegetation of thermophilous underbrushes of the association *Rusco-Carpinetum orientalis* Bleč. et Lkšić 1966 with a number subassociations. In a small area round Jablanica there have been found oak forests of the associations *Quercetum farnetto hercegovinum (adriaticum)* Fukarek 1963)1966 with a endemic subassociation *Q.f.h. ruscetosum aculeati* subas. nova.

Along the left bank of the Doljanka river, on distric cambisol forests of oak - *Quercetum montanum illyricum* Stefanović (1961) are developed 1964, and along the right bank, association *Seslerio autumnalis Ostryetum carpinifoliae* Ht et H-ić 1950

Forests of willows, poplars, alders, white poplars, chaste trees and tamarix trees are fragmentarily developed along the water - corse, on humid soils. Forest hygrophylous vegetation is very poorly developed which can be related to specific orographic and edaphid conditions. The highest and importance has community *Petterio-Salicetum elaeagni* ass. nova.