

О ИЛИРСКО-МЕДИТЕРАНСКИМ ЕНДЕМИМА У ФЛОРИ ОКОЛИНЕ ХЕРЦЕГ-НОВОГ

УВОД

Флору Југославије као и друге области југоисточне Европе, у односу на остале делове европског континента, одликује врло богат и разноврстан биљни покривач. У њему посебну улогу имају биљке најужег ареала, а то су ендеми. Овом приликом на основу података из литературе и vlastитих истраживања за флору околине Херцег-Новог издвојили смо један број врло значајних врста, које припадају скупици илirско-медитеранских биљака. У њој далеко преовладавају илirско-јадрански ендеми. Они су у свом распрострањењу ограничени углавном на еумедитеранске и субмедитеранске крајеве изв. Илirско-јадранског приморја (у ширем смислу речи)*. То је регион од Словеначког и Истарско-кварнерског приморја према југу све до Албаније. Ових биљака је петнаест. Илirско-апенинским ендемима припадају две биљке и оне су присутне у Илirском приморју, али своје ареале шире и на делове Апенинског полуострва. Једна биљка је из групе кварнерско-либурињских ендема, а они имају центар распрострањења у подручју Хрватског приморја, Кварнера, Истре, Трста и Словеначког приморја, али улазе и у поједине суседне приморске и континенталне регионе. (10). Нарочито треба истаћи да су од осамнаест анализираних биљака у овом раду до сада четири описане само за флору Југославије, те су оне искључиво југословенски ендеми.

ФЛОРИСТИЧКИ, ЕКОЛОШКИ И БИЉНОГЕОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Приликом описа осамнаест илirско-јадранских ендема у флори околине Херцег-Новог обухватили смо подручје од Суторине и Њивица, Херцег-Новог, Мељина, Зеленике, Бијеле, све

до Котора у еумедитеранској и субмедитеранској зони, као и у вишим пределима обронака планине Орјена, Бијеле горе, Јастребице и на локалитетима околине Његуша и Крстана изнад Котора. Биљке смо према припадности елементу флоре поделили у три подгрупе: илирско-јадранске, илирско-апенинске и кварнерско-либурнијске ендеме.

Илирско-јадранске биљке

Asperula scutellaris Vis. — здјеличаста лазаркиња
Јастребица, Његуши (18); Херцег-Нови (13); Камено, Рисан!

Према Флори Европе она је ендем и распрострањена у Југославији и Албанији, док је за Румунију спорна (23). Овај јадранско-илирски ендем Југославије и Албаније расте код нас у Хрватској, Босни и Херцеговини, Србији и Црној Гори. На кречњачко-доломитским камењарама медитеранског и субмедитеранског појаса расте и на висинама преко 1000 м (20). Ми смо ову врсту налазили у деградираној вегетацији шикара еумедитеранске и субмедитеранске зоне.

Campanula portenschlagiana Schultes in Roemer et Schultes — портешлагов звончић
Котор (6, 20)

У Флори Европе се ова биљка описује као ендем Југославије (23). Распрострањена је у Далмацији, јужној Херцеговини, а у Црној Гори код Котора. То је медитеранско-монтана врста, која расте у пукотинама кречњачких стена (20). Смала у врло ретке становнице флоре Црне Горе, а код Котора је и на југо-источној граници ареала.

Centaurea nikolai Bald. — Николин различак
Његуши (18)

Флора Европе бележи врсту као ендем Југославије и Албаније (23). То је ендемска биљка југоисточних Динарида и код нас расте у Далмацији, Херцеговини и Црној Гори са loc. class. код Бара. Она је медитеранско-субмедитеранског значаја, а допире и у монтани појас. Карактеристична је биљка ендемске вегетације *Moltkeetalia petraeae* (20). Смала у ребе чланове флоре испитиваног подручја.

Crocus dalmaticus Vis. — далматински шафран
Околна Котора (4); изнад Мојдежа!

Према Флори Европе то је ендем југозападне Југославије и северне Албаније (23). Као ендем Динарида описан је у Далмацији, Херцеговини и Црној Гори са loc. class. Босанка код Дубровника. Расте у шикарама и термофилним шумама храста медунца и у вегетацији гарига (20), као и у мешовитим шумама (1). Ми смо ову биљку нашли близу Херцег-Новог у шумској асоцијацији *Carpinetum orientalis croaticum*.

Fritilaria gracilis (Ebel) Ascherson et Graebner — њежна коцкавица Крстац код Његуша (18); Орјен (11); Камено!

У Флори Европе се ова биљка описује као подврста *gracilis* (Ebel) Rix врсте *F. messanensis* Rafin in Desv. и ендем је западне и јужне Југославије и северне Албаније (23). Иначе у нашој земљи расте у Хрватској, Босни и Херцеговини и Црној Гори. Овај ендем Динарида издваја се као склиофита у темофилним шумама и шикарама реда *Quercetalia pubescentis* (20). Присутна је и у флори Велебита (5). Ми смо је нашли у субмедитеранској зони изнад Херцег-Новог.

Iris pseudopalida Trinajstić — јадранска перуника Црногорско приморје (22); уз бившу жељезничку пругу у Суторини, у околини Рисна и Котора!

Нема података о овој биљци у Флори Европе (23). То је ендем Југославије која расте у Далмацији, Херцеговини и Црногорском приморју (20). Ми смо врсту налазили у камењару еумедитеранске зоне, а она је у Црногорском приморју на југоисточној граници ареала.

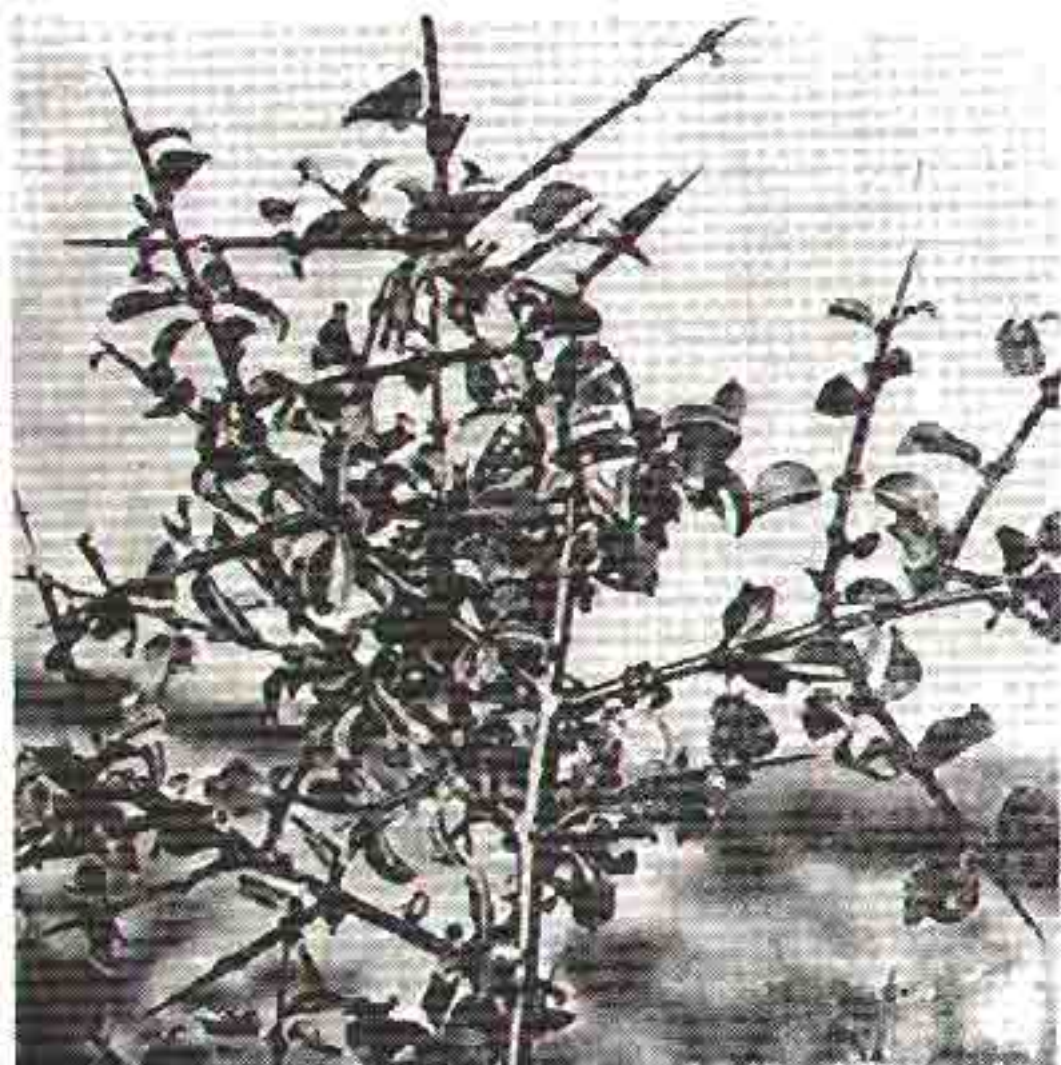
Moltkia petraea (Traut.) Griseb. — модро ласиње Котор (1); Његуши, Јастребица — Орјен (18); испред Рисна на стенама поред пута Камениари — Стри — Рисан!

Према Флори Европе врста је ендем планина Балканског полуострва и расте од централне Југославије до централне Грчке и у Албанији (23). Као биљка калцифилне и хелиофилне вегетације *Moltkia petraea* централних и југоисточних Динарида код нас расте у Хрватској, Босни и Херцеговини и Црној Гори у медитеранском и субмедитеранском појасу (20). Ми смо модро ласиње нашли у близини Рисна на стенама у еумедитеранској зони, недалеко од лепе популације камењара са олеандером (*Nerium oleander*).

Petteria ramentacea (Sieber.) Presl. — тиловина Јужна Црна Гора (2); Његуши, изнад Крстаца (18); око Боке Которске (8); околна Херцег-Новог (13); од Суторине и даље у целом заливу Боке Которске!

У Флори Европе је описана као ендем у монтаном скрабу Југославије и северне Албаније (23). Према Флори Балканског полуострва тиловина расте у Далмацији, Босни и Херцеговини, Црној Гори, Србији и Албанији (9) са locus classicus «око Боке Которске (Сиебер 1822)» (8). Ми смо ову биљку као доста честу налазили у еумедитеранском појасу околне Херцег-Новог, у целом заливу Боке Которске у вегетацији макија и уз руб шума.

Rhamnus intermedius Steudel et Hochst. — приморска кржавина Црногорско приморје (20); околна Херцег-Новог (Њивице, Мелине)!



Sl. 1. *Rhamnus intermedius* Steudel et Hochst

Према Флори Европе то је ендем западне Југославије и Албаније (23). Сматра се да је ендем приморских Динарида, а расте код нас у Истри, Далмацији, јужној Херцеговини и у Црногорском приморју. Члан је вегетације зимзеленог појаса, присутан и у макији, на камењару и у обалском појасу (20). Ми смо га нашли у проређеној макији.

Rhamnus orbiculatus Bogdan. — округлолисни пасдрен
Околина Котора (3); око Његуша (18); Камено!

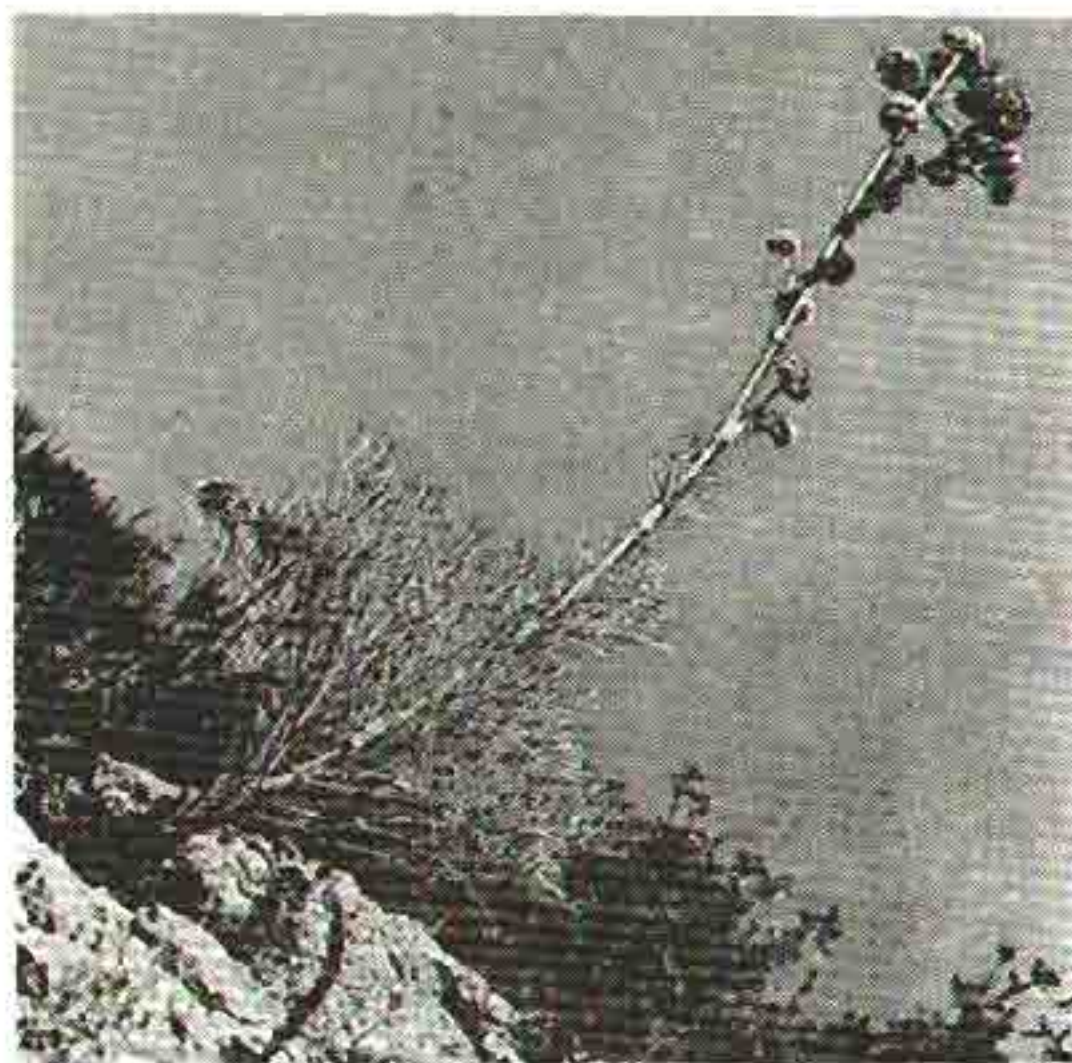
Наводи се у Флори Европе као биљка југозападне Југославије и Албаније (23). Овај ендем Динарида расте код нас у Хрватској, Босни и Херцеговини, Црној Гори и Македонији у медитеранском и субмедитеранском појасу, а loc. class. је Котор (Которска жупа) (20). Према нашем увиду расте на кречњачким стенама у проређеној кршкој шуми.

Salvia brchyodon Vands. — велики пелин, краткозуба кадуља
Врбање под Орјеном (16); гранично подручје Херцеговине и Црне Горе (Орјен) (20).

У Флори Европе описан је овај ендем за југозападну Југославију (23). Код нас расте на Пељешцу (Св. Илија), Мосору? и у граничном подручју Херцеговине и Црне Горе на Орјену. *Locus classicus* је Орјен (између тврђаве Улице и Врбање) на присојним кречњачким и кречњачко-доломитским камењарима, уз руб шума и шикара (20). То је врло ретка биљка, и према расположивим подацима на Орјену и на југоисточној граници ареала.

Seseli globiferum Vis. — кугласто девесипље

Зидине Котора (21); Бока Которска (1); Крстац код Његуша (17); Орјен, Бијела гора, Котор (20); између Топле и Савине у Херцег-Новом!



Sl. 2. *Seseli globiferum* Vis.

Према Флори Европе то је ендем западне Југославије (23). Код нас се сматра ендемом југоисточних Динарида, а расте у Хрватској, Херцеговини (ретко) и у Црној Гори на Орјену, Бијелој гори, Ловћену, и др са *locus class.* код Котора (Виснави

1830) (20). Према расположивим подацима ова лепа биљка из породице штитарки налази се у флори јужне Црне Горе на југоисточној граници ареала.

Stachys mentifolia Vis. — ментолисни чистац
Мула код Котора (21); Бока Которска (1); околина Херцег-Новог (Мељине)!

У Флори Европе се описује као ендем западног дела Балканског полуострва за Албанију, Грчку и Југославију (23). Центар распрострањена ове биљке је у југоисточним Динаридима, са једном малом ексклавом у Грчкој. Код нас расте у Далмацији и Црној Гори са *locus classicus* Котор (Висиани 1829) (20). Ми смо је забележили у вегетацији макије и гарига. spada у биљке које својим ареалом у јадранској провинцији прелазе мало и у егејску провинцију, медитеранске регије.

Tanacetum cinerariifolium (Trev.) Schultz. Bip. — бухач
Код Котора од подножја до Врмца, Кривошије према Рисну (21); Котор поред мора, Орјен (1); Јастребица, Бијела гора, Његуши (18); Херцег-Нови (15); у целом заливу Боке Которске!

Према Флори Европе то је ендем западне Југославије и Албаније (23). У Југославији расте у Далмацији, Херцеговини и Црној Гори у камењарама, гаригу и маслињацима, и др. (20). У нашем испитиваном подручју биљка је распрострањена у сумедитеранској и субмедитеранској зони и доста је честа.

Teucrium arduini L. — ардуинов дубачац
Готово цела јужна Црна Гора (2); Његуши (18); изнад Рисна!

У Флори Европе описана је ова биљка као ендем западне Југославије и северне Албаније (23). То је медитеранско-монтана и субмедитеранска калцифилна биљка чистац ендемске вегетације *Moltkeetalia petraeae*. У Југославији расте у Хрватској, Босни и Херцеговини, Србији (Рутовска клисура) и Црној Гори. Присутна је и у флори Велебита (20, 5). Ми смо је нашли на кречњачким стенама изнад Рисна.

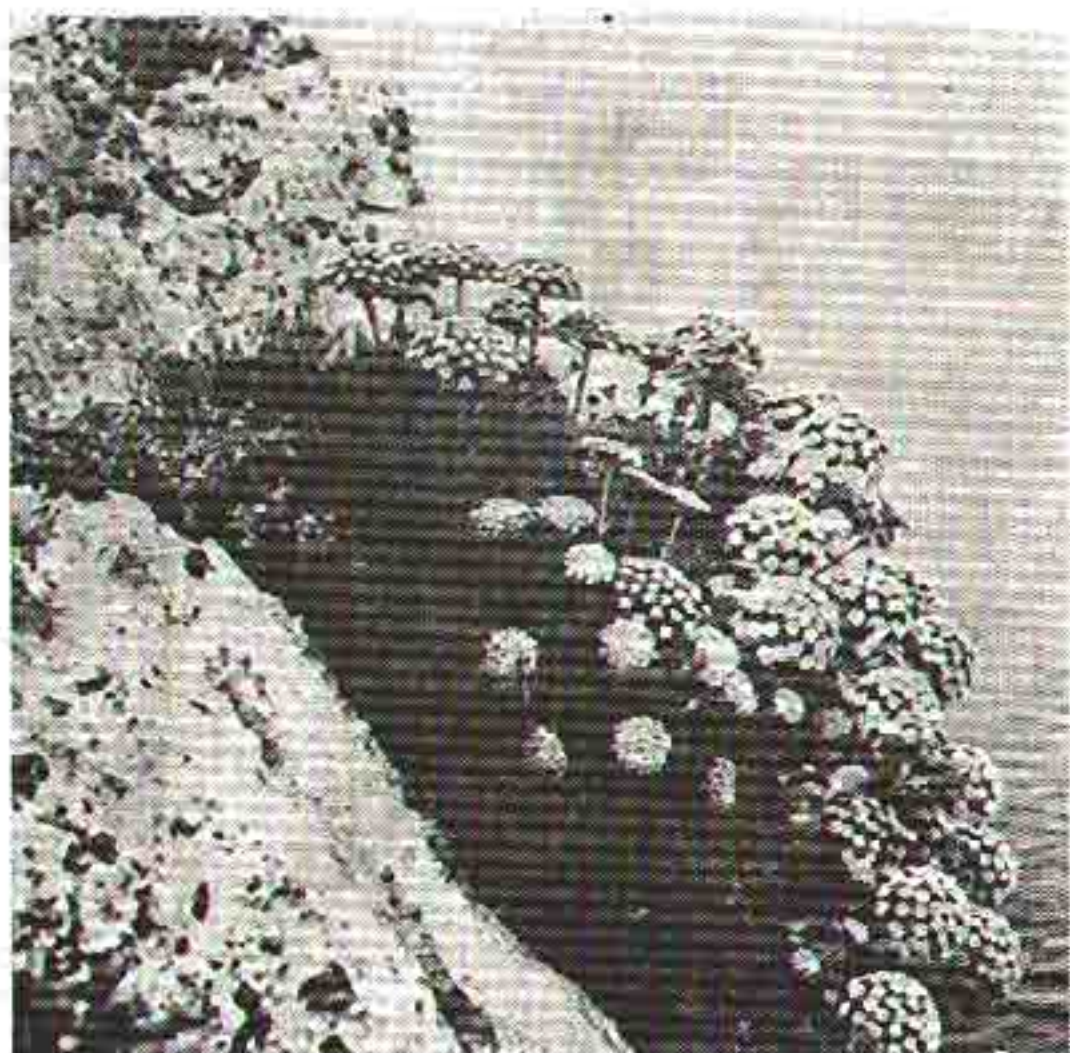
Илирско-ионичке биљке

Dianthus liburnicus Bartl. — либурнијски каранфил
Камено (19); код Рисна!

Према Флори Европе ова је биљка подврста и распрострањена у северозападној Италији и Југославији (23). Код нас расте у Словенији у јужном Нотрањском, јужном Приморском и Истри (12), а у Хрватској у Истри, Кварнерском приморју, у Далмацији, затим у Босни и Херцеговини, у Србији и Црној Гори у ксеротермним шумама, шумарцима и пашњацима (20). Забележена је и у флори Велебита (5). У Црногорском приморју

овај каранфил је на једној од југоисточних граница ареала. *Portenschlagiella ramosissima* (Portenschl.) Tutin — дивљи коромач

На зидинама Котора (21); Котор (1); Крстац код Његуша (18); Орјен, Бока Которска (24); Зеленика!



Sl. 3. *Portenschlagiella ramosissima* (Portenschl.) Tutin

У Флори Европе је то ендем јужне Италије, западне Југославије и северозападне Албаније (23). Центар распрострањења ове биљке је на динарским планинама у Југославији и северозападној Албанији, а једна дисјункција је у јужној Италији. Код нас расте у средњој и јужној Далмацији, у Босни и Херцеговини је ретка, а присутна је и у Црној Гори. То је врста медитеранског и субмедитеранског појаса од 10—1000 м надморске висине (20). Заузима обично јужне експозиције, у пукотинама стена (1). Обе биљке из ове подгрупе указују на давну и много чвршћу повезаност флора Балканског и Апенинског полуострва.

Astragalus illyricus Bernh. — илирски козлинац

У Суторини и Њивицама код Херцег-Новог!

Према Флори Европе ова се биљка описује као подврста *A. monspaesulanius* L., расте на Балканском полуострву и протеже се до Трста (23). Она се наводи као ендем Динарида за Југославију и североисточну Италију са *locus classicus* код Трста. У нашој земљи расте у Словенији, Хрватској, Босни и Херцеговини, Србији (?) и Црној Гори (20). Ми смо биљку нашли уз руб термофилних шумарака и гарига. Према таксономски недовољно истраженим подацима ова би биљка могла бити у флори јужне Црне Горе на једној од југоисточних граница ареала.

ДИСКУСИЈА

У овом раду описујемо осамнаест биљака из скупине илирско-медитеранске, која је подељена у три подгрупе. Прва је најбројнија и обухвата петнаест илирско-јадранских ендема. То су *Asperula scutellaris*, *Campanula portenschlagiana*, *Centaurea nikolai*, *Crocus dalmaticus*, *Fritilaria gracilis*, *Iris pseudopallida*, *Moltkia petraea*, *Petteria ramentacea*, *Rhamnus intermedius*, *Rh. orbiculatus*, *Salvia brachyodon*, *Seseli globiferum*, *Stachys mentifolia*, *Tanacetum cinerariifolium*, *Teucrium arduini*. У другој подгрупи су описана два илирско-апенинска ендема *Dianthus liburnicus* и *Portenschlagiella ramosissima*, а у трећој један кварнерско-либурнијски ендем *Astragalus illyricus*. На основу прегледане литературе и наших истраживања на терену дали смо локалитете ових биљака у флори околине Херцег-Новог од Суторине и Њивица све до Котора, као и на Орјену, Бијелој гори, Јастребици, Његушима и Крстану изнад Котора. Да би се јасније сагледао значај свих биљака дали смо и њихово шире распрострањење према Флори Европе (23), Флори Балканског полуострва (9) и другим одговарајућим радовима. Анализом прве подгрупе биљака тј. илирско-јадранских ендема, који су углавном присутни у сумедитеранској и субмедитеранској зони од Словеначког и Истарско-кварнерског приморја на северу па према југу све до Албаније може се указати на неколико њихових битних одлика. Ова је подгрупа далеко најбројнија, јер јој од описаних осамнаест врста припада петнаест. Међу њима су четири биљке са најужим ареалима *Campanula portenschlagiana*, *Iris pseudopallida*, *Salvia brachyodon* и *Seseli globiferum* ендеми Југославије, те према томе и најважнији чланови флоре испитиваног подручја. Треба истаћи да су све оне у Црној Гори на југоисточним границама ареала. Ове границе *Campanula portenschlagiana* достиже већ код Котора, а *Salvia brachyodon* на Орјену.

С тога су ове две биљке од посебног биљногеографског значаја за истраживани регион флоре околине Херцег-Новог. Друго обедежје већине илirско-јадранских ендема је да они у свом распрострањењу захватају флористичка подручја Динарида Југославије и Албаније. То је случај са *Asperula scutellaris*, *Centaurea nikolai*, *Crocus dalmaticus*, *Fritilaria gracilis*, *Petteria ramentacea*, *Rhamnus intermedius*, *Rh. orbiculatus*, *Tanacetum cinerariifolium* и *Teucrium arduini*, тј. девет биљака или 60% из ове подгрупе. Поред ове заједничке одлике постоје и неке разлике међу њима. Тако *Centaurea nikolai* и *Petteria ramentacea* спадају у ендеме југоисточних Динарида те имају уже ареале распрострањења од осталих биљака. *Rhamnus intermedius* је ендем само приморских Динарида и карактеристично је његово присуство у подручју са медитеранском климом, у еумедитеранској зони. Две биљке из ове подгрупе *Moltkia petraea* и *Stachys mentifolia* имају мале ексклаве ареала и у Грчкој те поред присуства у јадранској провинцији шире своје распрострањење и у егејску провинцију, медитеранске регије. Унутар друге подгрупе илirско-апенинских ендема описали смо две биљке. *Dianthus liburnicus* је распрострањен у северозападној Италији, а у Југославији у Словеначком и Хрватском приморју, Босни и Херцеговини, Србији и Црној Гори, а у Црногорском приморју је и на једној од југоисточних граница ареала. *Portenschlagiella ramosissima* је ендем јужне Италије и динарских планина Југославије и северозападне Албаније. Обе ове врсте указују својим данашњим распрострањењем да су у ранијим геолошким периодима била оба полуострва, Балканско и Апенинско, повезана и да је настанак њихових флора био заједнички. Старост ових биљака види се и у наглашеним дисјункцијама њихових ареала. У трећој подгрупи кварнерско-либурнијских ендема наведена је само једна биљка *Astragalus illyricus* која је распрострањена на Динаридима Југославије, а у Италији је присутна само код Трста. У јужној Црној Гори се вероватно налази и на једној од југоисточних граница ареала. Према расположивим подацима у најређе становнике испитиваног подручја можемо убрајати *Campanula portenschlagiana*, *Centaurea nikolai* и *Salvia brachyodon* илirско-јадранске ендеме, *Dianthus liburnicus* илirско-апенински и *Astragalus illyricus* кварнерско-либурнијски ендем.

Што се тиче станишних услова анализираних биљака важно је истаћи једну од њихових битних одлика. То су биљке хелиофите и калцифилне, становници сувих каменитих места. Изузетака је мало. Тако на кречњачко-доломитским камењарима расте *Asperula scutellaris*, на кречњачким рендзинама са хумусом присутна је скиофита *Fritilaria gracilis*, на присојним кречњачким и кречњачко-доломитским камењарима расте *Salvia brachyodon*, а хелиофилна ксеротерма у пукотинама кречњачко-доломитских стена је *Seseli globiferum*. За ендемичну и реликтну

вегетацију гарига свезе *Cisto-Fricion* посебно су значајне врсте *Asperula scutellaris* и *Crocus dalmaticus*, а у ендемичним заједницама реда *Moltkeetalia petraeae*: *Centaurea nikolai*, *Moltkia petraea* и *Teucrium arduini*.

ЗАКЉУЧАК

У раду је анализирано 18 илирско-медитеранских биљака, које расту у флори околине Херцег-Новог. Међу њима је 15 илирско-јадранских, 2 илирско-апенинска и један кварнерско-либурнијски ендем.

Најужег су ареала 4 југословенска ендема *Campanula portenschlagiana*, *Iris pseudopallida*, *Salvia brachyodon* и *Seseli globiferum*, који припадају подгрупи илирско-јадранских ендема. Сви су они у флори јужне Црне Горе и на југоисточним границама ареала.

У југословенским и албанским Динаридима распрострањен је највећи број илирско-јадранских ендема, тј. од укупно 15 биљака 9 или 60%. То су *Asperula scutellaris*, *Centaurea nikolai*, *Crocus dalmaticus*, *Fritilaria gracilis*, *Petteria ramentacea*, *Rhamnus intermedius*, *Rh. orbiculatus*, *Tanacetum cinerariifolius* и *Teucrium arduini*.

Два илирско-јадранска ендема *Moltkia petraea* и *Stachys mentifolia* протежу своје ареале и до Грчке те тиме прелазе и у егејску флору провинцију.

Од два илирско-апенинска ендема *Dianthus liburnicus* је распрострањен у северозападној Италији и нашој земљи, а *Portenschlagiella ramosissima* у јужној Италији, динарским планинама Југославије и северозападне Албаније. Оне својим ареалима потврђују старе и много чвршће везе, које су постојале између флора Балканског и Апенинског полуострва.

Кварнерско-либурнијска биљка је *Astragalus illyricus* ендем Динарида Југославије и околине Трста.

Међу најређе биљке испитиваног подручја убрајамо *Campanula portenschlagiana*, *Centaurea nikolai* и *Salvia brachyodon* илирско-јадрански, *Dianthus liburnicus* илирско-апенински и *Astragalus illyricus* кварнерско-либурнијски ендеми.

Највећи број анализираних биљака спада у хелнофите становника сувих, кречњачких места. Изражена скиофита је *Fritilaria gracilis*. На кречњачким и кречњачко-доломитским стенама расту *Asperula scutellaris*, *Salvia brachyodon* и *Seseli globiferum*.

У ендемичним и реликtnим заједницама свезе *Cisto-Fricion* заступљене су врсте *Asperula scutellaris* и *Crocus dalmaticus*, а у ендемичним заједницама реда *Moltkeetalia petraeae*: *Centaurea nikolai*, *Moltkia petraea* и *Teucrium arduini*.

Са биљногеографског становишта најзначајније су биљке у флори околине Херцег-Новог југословенски ендеми *Campanula portenschlagiana* и *Salvia brachyodon*. Прва је код Котора, а друга на Орјену на југоисточној граници ареала. То је једна од значајних одлика и источног дела јадранске провинције.

Објашњења: Знаком усклика (!) означени су локалитети које аутор рада до сада није објавио. Приложене фотографије су дате у раду «Ендемичне биљке» Шилић Ч. (20)

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамовић, Л. (1911): Die Pflanzenwelt Dalmatiens. Verlag Dr. Werner Klinkhardt, Leipzig.
2. Адамовић, Л. (1913): Граба за флору Краљевине Црне Горе. Рад ЈАЗУ, књ. 195, Загреб.
3. Bornmüller, J. (1887): *Rhamnus orbiculata* Bornm. n. sp., Österr. Bot. Zeitschr., 37, Wien.
4. Brighton, C. A. (1973): Chromosome counts in the Genus *Crocus* (Iridaceae), Kew. Bull. 28 (3), London.
5. Degen, A. (1938): Flora Velebitica. A Magyar Tudományos Akadémiai kiadása, IV kötet, Budapest.
6. Домац, Р. (1959—60): Критички прилози флори Југославије, Acta botanica Croatica, Vol. XVIII/XIX, Загреб.
7. Домац, Р. (1973): Мала флора Хрватске и сусједних подручја. Школска књига, Загреб.
8. Фукарек, П. (1949—50): О границама природног ареала тиловине — *Petteria ramentacea* (Sieber.) Presl., Годишњак биолошког института у Сарајеву, Год. II, Фасц. 1—2, Сарајево.
9. Haussk., A. (1971): Prodrömus Florae Peninsulae Balcanicae I—III. Nachdruck im Verlag Otto Koeltz, Koenigstein—Taunus.
10. Хорватић, И. и сар. (1967): Аналитичка флора Југославије I. Институт за ботанику Свеучилишта у Загребу. Тисак Графичког завода Хрватске, Загреб.
11. Lovka, M. (1975): Prispevek k citologiji jugoslavanskih semenovk (*Spermatophyta*) I: *Liliaceae* s. lat., Biološki vestnik, 23/1, Ljubljana.
12. Mayer, E. (1952): Seznam praprotnic in cvetnic slovenskega ozemlja. Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Ljubljana.
13. Обрадовић, М., Будац, В. (1979): Прилог флори околине Херцег-Новог, Бока 10/II, Херцег-Нови.
14. Обрадовић, М. (1985): У флори Херцег-Новог и околине ендемске биљке рода *Catranula* L. (Звончићи). Бока 17, Херцег-Нови.
15. Поповић, Д., Стерниша, А. (1971): Флора и вегетација херцеговачког подручја с посебним освртом на парковско биље. Изд. Скупштина општине Херцег-Нови и Туристички савез Бокe Которске, Београдски издавачки завод, Београд.
16. Rohlena, J. (1922): Additamenta ad floram dalmaticam, Acta botanica Bohemica, Vol. I, v Praze.

17. Rohlena, J. (1922—23): Additamenta ad floram dalmaticam. Preslia, Ročník II, Praha.
18. Rohlena, J. (1941—42): Conspectus florae Montanegrinae. Preslia XX—XXI, Praha.
19. Šmadra, J. et al. (1968): Výsledky biogeografických cest do Jugoslaviie v letech 1964—67. Československá akademie věd Geografický ústav Brno, Brno.
20. Шилић, Ч. (1984): Ендемичне биљке. Природа Југославије 4. «Светлост», Београд — Сарајево.
21. Tommasini, M. (1835): Botanische Wanderungen im Kreise von Cattaro. Flora 18, Jena et Regensburg.
22. Тринајстнић, И. (1976): Beitrag zu Taxonomie des *Iris pallida* Komplexes. Биосистематика 2, Београд.
23. Tutin, T. G. et al. (1964—1980): Flora europaea 1—5. University press, Cambridge.
24. Ungar, S. (1969): *Portenschlagiella ramosissima* (Portenschl.) Tutin na otoku Visu. Acta Botanica Croatica 28, Zagreb.
25. Visiani, R. (1842—1852): Flora dalmatica I—III. Apud Friedricum Hofmeister, Lipsiae.
26. Vukić Pulević (1980): Bibliografija o flori i vegetaciji Crne Gore. Crnogorska akademija nauka i umjetnosti. Odjeljenje prirodnih nauka, Bibliografije, knj. I., Titograd.

Summary

ON THE ILLYRIAN-MEDITERRANEAN ENDEMIC PLANTS IN FLORA OF THE HERCEG-NOVI SURROUNDINGS

Melanija OBRADOVIĆ

Flora of the surroundings of Herceg-Novi is characterized by a significant number of endemic plants—plants confined to a particular region. These plants contribute to elucidation of history of origine of flora of a region, as well as to recognition of its floral and geographical characteristics. Therefore, we selected and described the number of 18 species out of the group of Illyrian-Adriatic endemic plants occurring in the region extending from Sutorina into Kotor and the mountain slopes above. All these plants are worthy to be noted, Illyrian-Mediterranean species having their distribution center at eastern Adriatic and Kvarner-Liburnia coast in a broader sense. Also, they may partly cover western Adriatic region of the Apennine Peninsula. All these species analyzed in detail in this study were grouped into three subgroups: Illyrian-Adriatic, Illyrian-Apennine, and Kvarner-Liburnia endemic plants. (10). The 15 species were described within the subgroup of Illyrian-Adriatic endemic plants. They are mostly confined to the Eumediterranean and Submediterranean belt extending along Slovenian and Istrian and Kvarner coast into Albania. Among them, the most important are the 4 species growing only in Yugoslavia. (23). They are as follows: *Campanula portenschlagiana*, *Iris pseudopallida*, *Salvia brachyodon*, and *Seseli globiferum*. All these 4 Yugoslav endemic plants occur in southern Montenegro at their southeastern area boundaries. The 9 plant species belonging to the subgroup occur in flora of the Dinaric Alps of Yugoslavia and Albania: *Asperula scutellaris*, *Centaurea nikolai*, *Crocus dalmaticus*, *Fritilaria gracilis*, *Petteria ramentacea*, *Rhamnus intermedius*, *Rh. orbiculatus*, *Tanacetum cinerariifolium*, and *Teucrium arduini*. Among them, the 3 species are distinguished due to a characteristic distribution area. *Centaurea nikolai* and *Petteria ramentacea* (1) grow only at southeastern Dinaric Alps while *Rhamnus intermedius* exclusively in coastal belt of the Dinaric Alps where the Mediterranean climate and evergreen vegetation are present. The 2 species, besides their presence in flora of Yugoslavia and Albania, have their exclaves in Greece and therefore they are recorded not only for the Adriatic, but, also for the Aegean floral province. (23). *Moltkia petraea* resides in central and southeastern Dinaric Alps while *Stachys mentifolia* has its distribution centre at the southeastern Dinaric Alps. (20).

The 2 Illyrian-Apennine species were described within the second subgroup. These 2 plants have been recorded from flora of the Apennine Peninsula and also from the Illyrian coast in a broader sense. *Dianthus liburnicus* has been described in flora of the northwestern Italy and also in flora of Yugoslavia where it covers the belt extending along the Slovenian and Croatian coast into the southernmost portions of Montenegro. *Portenschlagiella ramosissima* is an endemic plant of the southern Italy, the Dinaric Alps of Yugoslavia, and northwestern Albania. Both plants are worthy to be emphasized since they point to the relationships between an old flora of the Balkan Peninsula and the Apennine Peninsula.

Only a species *Astragalus illyricus* was included in the third subgroup of Kvarner-Liburnia endemic plants. This Yugoslav endemic plant residing in the Dinaric Alps has been also recorded from Trst (Italy). According to the data available, southern Montenegro represents its southeastern area boundary. (20).

One of the important characteristics of most plants analyzed is that they are heliophytes growing on limestone soils, rocky terrains, and in thinned forests and underbrush. Among them, a skiaphyte *Fritillaria gracilis* is distinguished. This species has been also found on limestone rendzina soils rich in humus. The other two species *Salvia brachyodon* and *Seseli globiferum* growing also on the limestone-dolomite substratum were observed.

In relict and endemic communities of the alliance *Cisto-Ericion* H-č worthy to be noted are the species *Asperula scutellaris* and *Crocus dalma-ricus* while in the endemic communities of the order *Moltkeetalia petraeae* L-kšić the species *Teucrium arduini*, *Centaurea nikolai*, and *Moltkia petraea*.

The species *Campanula portenschlagiana* and *Salvia brachyodon* are the most important plants for the region investigated, from the biogeographical aspect. The first mentioned nearby Kotor occurs at its southeastern area boundary while the Orjen mountain represents the southeastern area boundary of the second species mentioned.