

**IZVJEŠTAJ O POTENCIJALNIM NATURA 2000 STANIŠTIMA AKUMULACIJE  
VRTAC (BUDOŠKE BARE), RIJEKE ZETE, RIJEKE GRAČANICE**



**PROJEKAT: „Biljna raznolikost u močvarnim i vodenim staništima Nikšićkog sliva  
(Budoške bare - akumulacija Vrtac, Rijeka Zeta, Rijeka Gračanica)”**

**Dr Nada Bujanja**

**Decembar 2021**

---

## SADRŽAJ:

|   |    |
|---|----|
| 1. UVOD .....   | 1  |
| 2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA .....                                      | 2  |
| 2.1. Pripreme za istraživanje .....                                     | 2  |
| 2.2. Terenski rad .....   | 2  |
| 2.3. Inventarizacija sakupljenog biljnog materijala .....               | 2  |
| 3. PREZENTACIJA REZULTATA .....   | 3  |
| 3.1. Natura 2000 staništa .....   | 3  |
| 3.2. Opis Natura 2000 staništa .....                                    | 5  |
| 3.3. Lociranost Natura 2000 staništa na istraživanim lokalitetima ..... | 7  |
| 3.3.1. Morakovske bare - Zabran kralja Nikole .....                     | 8  |
| 3.3.2. Liverovići .....   | 9  |
| 3.3.3. Mokra njiva i Glibavac .....                                     | 10 |
| 3.3.4. Vukov most i Manitovac .....                                     | 13 |
| 3.3.5. Budoške bare (akumulacija Vrtac) .....                           | 15 |
| 4. LITERATURA .....   | 24 |

---

## 1. UVOD

Tokom obilaska močvarnih i vodenih staništa nikšićkog sliva u sklopu projekta „Biljna raznolikost u močvarnim i vodenim staništima nikšićkog sliva (Budoške bare - akumulacija Vrtac, rijeka Zeta, rijeka Gračanica), Crna Gora. - ENDEMNIK“ u periodu 2020/2021 godine vršena su istraživanja potencijalnih Natura 2000 staništa. Na odabranim lokalitetima

**Budoške bare** (akumulacija Vrtac)

**Rijeka Zeta** - Mokra njiva, Glibavac, Vukov most, Manitovac

**Rijeka Gračanica** - Morakovske bare (Zabran kralja Nikole), Liverovići

stekla se opšta slika sastava flore i prepoznati su sledeći tipovi staništa: livade, zabarene livade (plavne - močvarne livade), tršćaci, stalni i povremeni vodeni baseni, obalne riječne šume, vodotoci.

Tabela 1. ODABRANI LOKALITETI ZA ISTRAŽIVANJE

| REDNI BROJ | LOKALITETI       | OPIS LOKACIJE   | NADMORSKA VISINA | KOORDINATE                  |
|------------|------------------|---|------------------|-----------------------------|
| 1.         | MORAKOVSKES BARE | Močvarna livada   | 1142 m           | 42°42'19.85"N 19°13'8.24"E  |
| 2.         | LIVEROVIĆI       | Rijeka Gračanica sa obalnim šumama, plavna livada                   | 745 m            | 42°43'56.85"N 19°5'6.77"E   |
| 3.         | MOKRA NJIVA      | Rijeka Zeta sa vodenom vegetacijom, obalne šume, močvarna livada    | 618 m            | 42°48'41.30"N 18°55'29.77"E |
| 4.         | GLIBAVAC         | Rijeka Zeta sa vodenom vegetacijom, obalne šume                     | 618 m            | 42°47'54.02"N 18°56'46.78"E |
| 5.         | VUKOV MOST       | Rijeka Zeta sa vodenom vegetacijom, obalne šume                     | 615 m            | 42°46'49.52"N 18°55'19.27"E |
| 6.         | MANITOVAC        | Rijeka Zeta sa vodenom vegetacijom, obalne šume, plavna livada      | 618m             | 42°47'7.61"N 18°55'46.68"E  |
| 7.         | BUDOŠKE BARE     | Plavne livade, vodeni baseni, obalne šume, staro korito rijeke Zete | 605 m            | 42°45'3.69"N 18°54'32.19"E  |

## 2. METODOLOGIJA

### 2.1. Pripreme za istraživanje

U junu 2020. godine je započeto istraživanje i tada je rekognosciran teren na trasi Mokra njiva, Glibavac, Vukov most, Manitovac, Budoške bare - akumulacija Vrtac, Morakovske bare - Zabran kralja Nikole i Liverovići. Prethodno je na Google Earth Pro izvršen pregled terena i odabrane su potencijalne lokacije za istraživanje flore i staništa. Nakon obilaska terena odabrano je 7 lokaliteta za istraživanje koji su predstavljeni u Tabeli 1. Pripreme za terenska istraživanja su uključivala i pregled literature o flori vlažnih i vodenih staništa okoline Nikšića (Bubanja 2004, Bubanja 2008) kao i pregled literature o sličnim tipovima staništima u bliskim područjima Crne Gore i šire (Bešić 1978, Petrović et al. 2012, Milanović et al. 2015, Milanović et al. 2021).

### 2.2. Terenski rad

Tipovi staništa su prepoznati na osnovu podataka sakupljenih tokom terenskih istraživanja i njihovom provjerom sa tekućim verzijama Kataloga tipova staništa Crne Gore značajnih za Evropsku uniju (Petrović et al. 2012; Milanović et al. 2021). Za ocjenu reprezentativnosti korištena je sledeća skala:

- A - odličan
- B - dobar
- C - značajan
- D - loš

Svakom potencijalnom Natura 2000 staništu pridružena je i koordinata. Prepoznati tip staništa na istraživanim lokalitetima ispraćen je i fotografijom.

### 2.3. Inventarizacija sakupljenog biljnog materijala

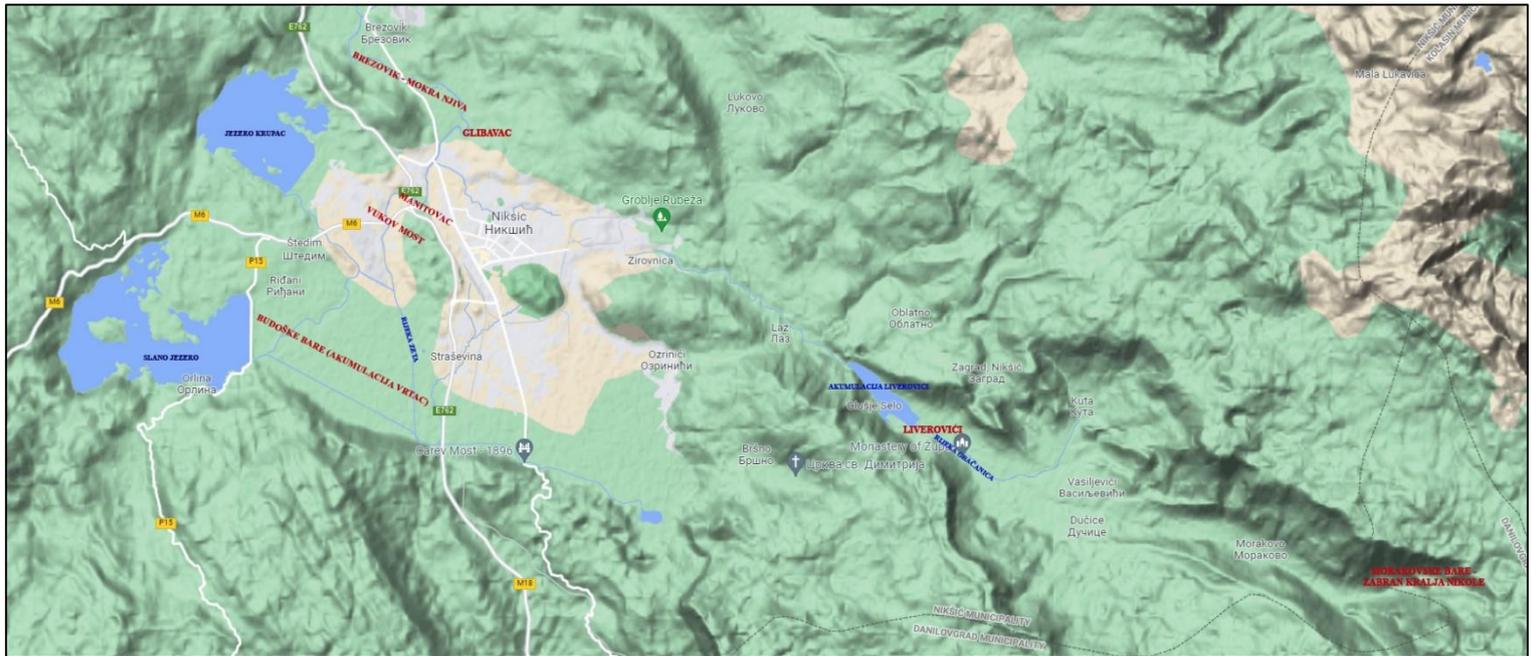
Nakon sakupljanja na terenu biljke su dijelom preparirane a dijelom (vodene biljke) sačuvane u 60 % alkoholu, determinisane, herbarizovane i deponovane u herbarskoj zbirci „NVO Župa u srcu”.

### 3. PREZENTACIJA REZULTATA

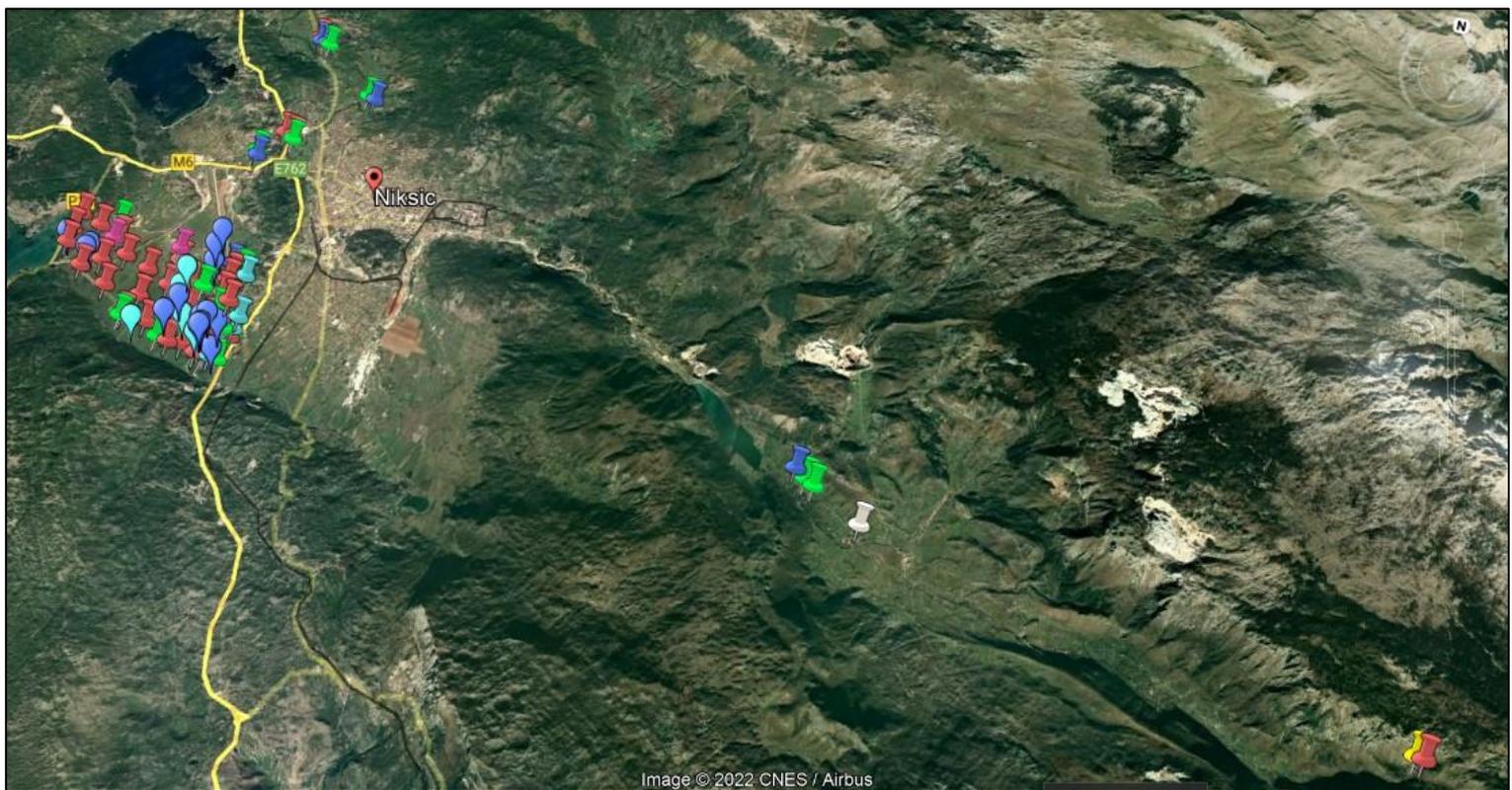
#### 3.1. Natura 2000 staništa

Na području močvarnih i vodenih staništa nikšićkog sliva prepoznato je devet Natura 2000 staništa. Prepoznata Natura 2000 staništa po istraživanim lokalitetima su predstavljena u tabeli:

|   | NATURA 2000 STANIŠTA  | LOKALITETI   |
|---|---|--|
| 1 | 7230 ALKALNE TRESAVE - Alkaline fens, EUNIS2007: D4.1   | MORAKOVSKJE BARE – ZABRAN KRALJA NIKOLE  |
| 2 | 3240 PLANINSKE RIJEKE I VRBACI SIVE VRBE DUŽ NJIHOVIH OBALA - Alpine rivers and their ligneous vegetation with <i>Salix eleagnos</i> , EUNIS2007: F9.1, F9.11, F9.14  | LIVEROVIĆI   |
| 3 | *91E0 ALUVIJALNE ŠUME CRNE JOHE I GORSKOG JASENA ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Salicion icanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) - Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ), EUNIS2007: G1.1, G1.111, G1.12, G1.121, G1.2, G1.21, G1.211, G1.212, G1.213                         | LIVEROVIĆI, MOKRA NJIVA, VUKOV MOST, MANITOVAC, BUDOŠKE BARE (AKUMULACIJA VRTAC) |
| 4 | 3260 VODENI TOKOVI OD NIZINA DO GORSKOG POJASA SA VEGETACIJOM VODENIH LJUTIĆA ( <i>Ranunculion fluitantis</i> , <i>Callitricho-Batrachion</i> ) - Water courses of plain to montane levels with the <i>Ranunculion fluitantis</i> and <i>Callitricho-Batrachion</i> vegetation, EUNIS2007: C2.1, C2.18, C2.19, C2.1A, C2.1B, C2.2, C2.25, C2.26, C2.27, C2.28, C2.3, C2.33, C2.34 | LIVEROVIĆI, MOKRA NJIVA, GLIBAVAC, VUKOV MOST, BUDOŠKE BARE (AKUMULACIJA VRTAC)  |
| 5 | 6540 SUBMEDITERANSKI TRAVNJACI SVEZE <i>Molinio-Hordeion secalini</i> - Sub-Mediterranean grasslands of the <i>Molinio-Hordeion secalini</i> , EUNIS2007: E1.2693   | MORAKOVSKJE BARE, MOKRA NJIVA, MANITOVAC, BUDOŠKE BARE (AKUMULACIJA VRTAC)       |
| 6 | 6510 NIZIJSKE LIVADE KOŠANICE ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) - Lowland hay meadows ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ), EUNIS2007: E2.2, E2.22, E2.23  | BUDOŠKE BARE (AKUMULACIJA VRTAC)   |
| 7 | 62A0 ISTOČNI SUBMEDITERANSKI SUVI TRAVNJACI ( <i>Scorzoneretalia villosae</i> ) - East sub-Mediterranean dry grasslands ( <i>Scorzoneretalia villosae</i> ), EUNIS2007: E1.55   | BUDOŠKE BARE (AKUMULACIJA VRTAC)   |
| 8 | *3180 POVREMENA KRAŠKA JEZERA (TURLOZI) – Turloughs, EUNIS2007: C1.6, C1.67   | BUDOŠKE BARE (AKUMULACIJA VRTAC)   |
| 9 | 3150 PRIRODNE EUTROFNE VODE SA VEGETACIJOM SVEZA <i>Magnopotamion i Hydrocharition</i> - Natural eutrophic lakes with <i>Magnopotamion</i> and <i>Hydrocharition</i> type vegetation, EUNIS2007: C1.3, C1.32, C1.33   | BUDOŠKE BARE (AKUMULACIJA VRTAC)   |



Мапа 1. Истраживани локалитети



Мапа 2. Prepoznata NATURA 2000 staništa na istraživanim lokalitetima

 7230 Alkalne tresave, 
  3240 Planinske rijeke i vrbaci sive vrbe duž njihovih obala, 
  \*91E0 Aluvijalne šume crne johe i gorskog jasena, 
  3260 Vodeni tokovi od nizina do gorskog pojasa sa vegetacijom vodenih ljutića, 
  6540 Submediteranski travnjaci sveze *Molinio-Hordeion secalini*, 
  6510 Nizijske livade košаницe, 
  62A0 Istočni submediteranski suvi travnjaci, 
  \*3180 Povremena kraška jezera (turlozi), 
  3150 Prirodne eutrofne vode sa vegetacijom sveza *Magnopotamion i Hydrocharition*

### 3.2. Opis Natura 2000 staništa

**7230 Alkalne tresave - Alkaline fens**, EUNIS2007: D4.1 – Ovaj tip staništa se razvija na zemljištima koja su stalno zasićena vodom, koja se vlaže podzemnim (topogeno) ili površinskim (soligeno) vodama bogatim bazama. Naseljavaju ih niski šaševi (*Cyperaceae*) i smeđe mahovine koje stvaraju treset i/ili sedru. Alkalne tresave su jasno izdvojene od prelaznih tresava po dijagnostičkim vrstama i pH reakciji zemljišta (Petrović et al. 2012, Milanović et al. 2021).

Indikatorske vrste: *Carex flava*, *C. davalliana*, *C. lepidocarpa*, *C. panicea*, *Eriophorum latifolium*, *Epipactis palustris*, *Dactylorhiza incarnata*, *Pinguicula vulgaris*, *Dactylorhiza cordigera*, *Molinia caerulea*, *Parnassia palustris*, *Pinguicula balcanica*.

**3240 Planinske rijeke i vrbaci sive vrbe duž njihovih obala - Alpine rivers and their ligneous vegetation with *Salix eleagnos***, EUNIS2007: F9.1, F9.11, F9.14 – Ovaj tip staništa se javlja uz planinske vodotoke na šljunkovitim riječnim nanosima gdje dominira siva vrba (*Salix eleagnos*). Zajednice sive vrbe grade ili obalne galerije, ili šumice, prorijeđene ili guste žbunaste formacije. Zajednice ovog tipa se rjeđe javljaju na glejnim zemljištima (Petrović et al. 2012, Milanović et al. 2021).

Indikatorske vrste: *Salix eleagnos*, *S. purpurea*, *Populus nigra*, *Mentha aquatica*, *M. longifolia*, *Polygonum lapathifolium*, *Eupatorium cannabinum*, *Acer pseudoplatanus*, *Rhamnus fallax*, *Fraxinus excelsior*, *Petasites hybrida*, *Tussilago farfara*, *Telekia speciosa*, *Epilobium dodonaei*.

**\*91E0 Aluvijalne šume crne johe i gorskog jasena (*Alno-Padion*, *Salicion incanae*, *Salicion albae*) - Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**, EUNIS2007: G1.1, G1.111, G1.12, G1.121, G1.2, G1.21, G1.211, G1.212, G1.213 – Ovaj tip staništa obuhvata više različitih podtipova: obalne šume crne johe (*Alnus glutinosa*) i jasena (*Fraxinus excelsior*) u umjerenim nizijskim i brdskim predjelima (*Alno-Padion*); obalne šume sive johe (*Alnus incana*) u uz gorske potoke i rijeke (*Alnion incanae*) i trakaste galerije visokih vrba (*Salix alba*, *S. fragilis*) i topola (*Populus nigra*, *P. alba*) duž riječnih tokova u nizijskim, submontanim i montanim predjelima umjerene zone (*Salicion albae*). Svi prethodno navedeni tipovi staništa javljaju se na periodično plavljenim zemljištima koja su dobro drenirana i aerisana za vrijeme slabog vodostaja (Petrović et al. 2012, Milanović et al. 2021).

Indikatorske vrste: *Alnus glutinosa*, *A. incana*, *Fraxinus excelsior*, *Populus nigra*, *Salix alba*, *S. fragilis*, *S. triandra*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine amara*, *C. pratensis*, *Carex acutiformis*, *C. remota*, *C. pendula*, *C. sylvatica*, *Cirsium oleraceum*, *Equisetum* sp., *Filipendula ulmaria*, *Geum rivale*, *Rumex sanguineus*, *Stellaria nemorosa*

**3260 Vodeni tokovi od nizina do gorskog pojasa sa vegetacijom VODENIH LJUTIĆA (*Ranunculion fluitantis*, *Callitricho-Batrachion*) - Water courses of plain to montane levels with the *Ranunculion fluitantis* and *Callitricho-Batrachion* vegetation**, EUNIS2007: C2.1, C2.18, C2.19, C2.1A, C2.1B, C2.2, C2.25, C2.26, C2.27, C2.28, C2.3, C2.33, C2.34 – Ovaj tip staništa karakterističan je za vodotoke od nizija do gorskog pojasa sa vegetacijom vodenog

ljutića. Javlja se u vodotocima bržeg ili sporijeg toka u kojima dominiraju submerzne i emerzne biljke. Karakteriše ih nizak nivo vode u ljetnjem periodu (Petrović et al. 2012, Milanović et al. 2021).

Indikatorske vrste: *Ranunculus trichophyllus*, *R. fluitans*, *R. aquatilis*, *Myriophyllum sp.*, *Callitriche sp.*, *Zannichellia palustris* aggr., *Sium erectum*, *Potamogeton sp.*, *Fontinalis antipyretica*, *Butomus umbellatus*, *Ranunculus circinnatus*, *Mentha aquatica*, *Veronica anagalis-aquatica*, *V. beccabunga*, *Hippuris vulgaris*, *Sparganium sp.*

**6540 Submediteranski travnjaci sveze *Molinio-Hordeion secalini* - Sub-Mediterranean grasslands of the *Molinio-Hordeion secalini*, EUNIS2007: E1.2693** - Ovaj tip staništa predstavljen je vlažnim travnjacima sveze *Molinio-Hordeion secalini* koji se javljaju uz kraške rijeke i u kraškim poljima Dinarida. Ovi travnjaci tradicionalno se koriste kao pašnjaci i livade košanice, tokom zime i proljeća su jako vlažni i plavljeni dok postepeno isušuju tokom ljeta. Zbog ovih razlika u vlažnosti zemljišta, na ovim livadama zajedno rastu higrofilne biljke i biljke tipične za suva staništa. Na ovom tipu livada rastu neke endemične biljke: *Edraianthus dalmaticus*, *Succisella petteri* i *Scilla littardierei* (Petrović et al. 2012, Milanović et al. 2021).

Indikatorske vrste: *Deschampsia media*, *Hordeum secalinum*, *Edraianthus dalmaticus*, *Succisella petteri*, *Scilla littardierei*, *Ranunculus muricatus*, *R. sardous*, *Trifolium fragiferum*, *T. resupinatum*, *T. cinctum*, *Oenanthe silaifolia*, *Narcissus poeticus*, *N. tazetta*, *Chrysopogon gryllus* i *Bromus erectus*.

**6510 Nizijske livade košanice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) - Lowland hay meadows (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), EUNIS2007: E2.2, E2.22, E2.23** – Ovaj tip staništa javlja se na umjereno fertilizovanim zemljištima u nizijskim i brdskim predjelima a karakterišu ga visoke livade bogate vrstama koje pripadaju svezi *Arrhenatherion*. Ove livade se na mnogim mestima kultiviraju đubrenjem, navodnjavanjem, sijanjem krmnih biljaka tako da im u njihovoj raznovrsnosti (ekološkoj, florističkoj) u znatnoj mjeri doprinosi čovjek (Petrović et al. 2012, Milanović et al. 2021).

Indikatorske vrste: *Arrhenatherum elatius*, *Festuca pratensis*, *Alopecurus pratensis*, *Trisetum flavescens*, *Poa pratensis*, *Festuca rubra*, *Pimpinella major*, *Centaurea jacea*, *Crepis biennis*, *Knautia arvensis*, *Tragopogon pratensis*, *Daucus carota*, *Leucanthemum vulgare*, *Campanula patula*, *Leontodon hispidus*, *Holcus lanatus*, *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Dactylis glomerata*, *Achillea millefolium*, *Lotus corniculatus*, *Plantago lanceolata*, *P. media*, *Ranunculus acris*, *R. bulbosus*, *Rumex acetosa*, *Salvia pratensis*, *Trifolium pratense*, *T. repens*, *Rhinanthus minor*, *R. rumelicus*.

**62A0 Istočni submediteranski suvi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*) - East sub-Mediterranean dry grasslands (*Scorzoneretalia villosae*), EUNIS2007: E1.55** - Ovaj tip staništa obuhvata vrlo raznovrsne travnjake u uslovima submediteranske klime sa dominantnim submediteranskim flornim elementima. To su uglavnom suvi otvoreni pašnjaci na toplijim padinama brdskog i gorskog pojasa, ali u submediteranskom dijelu se razvijaju na potpuno ravnim terasama, gdje su zatvoreni i u prvom dijelu godine vlažni, a često se koriste kao košanice (Petrović et al. 2012, Milanović et al. 2021).

Indikatorske vrste: *Chrysopogon gryllus*, *Andropogon ischaemum*, *Bromus erectus*, *Festuca illyrica*, *Stipa mediterranea*, *S. bromoides*, *Erianthetus hostii*, *Koeleria splendens*, *Satureja montana*, *S. subspicata*, *Salvia officinalis*, *Phlomis fruticosa*, *Micromeria parviflora*, *Micromeria juliana*, *Teucrium montanum*, *T. polium*,

*Scorzonera villosa*, *Plantago holosteum*, *Asphodelus microcarpus*, *Asphodeline lutea*, *Helichrysum italicum*, *Medicago prostrata*.

**\*3180 Povremena kraška jezera (turlozi) – Turloughs**, EUNIS2007: C1.6, C1.67 – Ovaj tip staništa je karakterističan za kraška područja, ova jezera obično se pune podzemnom vodom. Najčešće se napune u jesen preko povremenih izvora (estavela), a isušuju između aprila i juna, tako da su tokom najtoplijih ljetnjih mjeseci potpuno suva. U Dinarskom sistemu ovaj tip staništa karakterističan je za kraška polja. Na mjestima isušenih jezera nakon povlačenja vode razvijaju se različiti travnjaci ili niske tresave, a često zaostaju i manji vodeni baseni sa karakterističnom vegetacijom (Petrović et al. 2012, Milanović et al. 2021).

Indikatorske vrste: *Eleocharis palustris*, *Carex hirta*, *C. davalliana*, *C. acuta*, *Molinia caerulea*, *M. arundinacea*, *Deschampsia cespitosa*, *Sesleria uliginosa*, *Hordeum secalinum*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Peucedanum pospichalii*, *Scilla litardierei*.

**3150 Prirodne eutrofne vode sa vegetacijom sveza *Magnopotamion* i *Hydrocharition* - Natural eutrophic lakes with *Magnopotamion* and *Hydrocharition* type vegetation**, EUNIS2007: C1.3, C1.32, C1.33 - Ovaj tip staništa karakterističan je za stajaće vode (jezera, bare) bogate rastvorenim bazama (pH obično iznad 7) i slobodnoplivajućim biljkama sveze *Hydrocharition* kao i javlja se i u dubljim otvorenim vodama sa ukorijenjenim zajednicama sveze *Magnopotamion* (Petrović et al. 2012, Milanović et al. 2021).

Indikatorske vrste: *Hydrocharis morsus-ranae*, *Lemna minor*, *L. gibba*, *L. trisulca*, *Spirodela polyrhiza*, *Utricularia vulgaris*, *Potamogeton lucens*, *P. zizii*, *P. praelongus*, *P. perfoliatus*, *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *N. pumila*, *Nymphoides peltata*, *Potamogeton gramineus*, *Ceratophyllum demersum*, *Trapa natans*, *Persicaria amphibia*, *Myriophyllum spicatum*, *Najas* sp..

### 3.3. Lociranost Natura 2000 staništa na istraživanim lokalitetima

#### 3.3.1. Morakovske bare - Zabran kralja Nikole

Na ovom lokalitetu gdje i počinje tok rijeke Gračanice prepoznata su vlažna i vodena staništa slabe reprezentativnosti (D). Na močvarnoj livadi se mozaično smjenju različiti tipovi staništa. U početnom dijelu livade gdje je rijeka usjekla malo udubljenje kroz livadu koje je tokom ljetnjih mjeseci gotovo isušeno srećemo *Phragmites australis* a njegovim obodnim dijelom pojedinačna stabla *Salix eleagnos* i *Salix cinerea*. Na močvarnoj livadi oko rijeke (42°42'19.40"N 19°13'5.52"E) javljaju se šaševi *Carex acuta*, *Carex distans*, *Carex flacca*, *Carex flava*, *Carex panacea*, *Carex paniculata*, *Carex riparia*, *Eleocharis palustris*, *Juncus alpinus* a kao gradivni elementi ovog dijela livade javljaju se još *Eriophorum latifolium*, *Gentiana pneumonanthe*, *Dactylorhiza incarnata*, *Gymnadenia conopsea*, *Epipactis palustris*, *Parnassia palustris*, *Briza media*, *Potentilla erecta*, *Succisa pratensis* i dr. Ove biljke deteminišu Natura 2000 stanište - 7230 Alkalne tresave. Na drugom dijelu močvarne livade na jako malom prostoru (42°42'18.33"N 19°13'10.83"E) javljaju se elementi Natura 2000 staništa - 6540 Submediteranski travnjaci sveze *Molinio* - *Hordeion secalini* ali njegova reprezentativnost je jako loša, biljka koja predstavlja jednu od indikatorskih vrsta za ovaj tip

staništa *Scilla litardierei* (Anex II i IV, NT) ovdje je zabilježena sa samo par jedinki dok je procenat i drugih vrsta koje determinišu ovaj tip staništa mali *Plantago altissima*, *Sanguisorba officinalis*, *Carex filiformis*, *Carex hirta*, *Genista tinctoria*, *Centaurea jacea*, *Filipendula vulgaris*, *Lysimachia vulgaris*, *Hypericum perforatum* subsp. *veronense*, *Ranunculus sardous* i dr.



**Figura 1.** Istraživano područje



**Slika 1.** 7230 Alkalne tresave (lijevo), 6540 Submediteranski travnjaci sveze *Molinio - Hordeion secalini* (desno)  
(Foto: Nada Bubanja)

Jedan dio močvarne livade ( $42^{\circ}42'18.92''N$   $19^{\circ}13'11.48''E$ ) polako počinje da zarasta i na pojedinim djelovima počinju da je osvajaju neke od invazivnih vrsta kao što je *Ailanthus altissima* kao i neke korovske biljne vrste *Heracleum sphondylium*, *Scrophularia nodosa*, *Sambucus ebulus*, *Sambucus nigra*, *Erigeron annuus*, a često i biljke koje su elementi okolne šume kao što je *Acer pseudoplatanus*, tako da za ove djelove livade kažemo da nijesu Natura 2000 staništa (No Natura). Razlog ovakvog stanja se može tražiti u napuštanju poljoprivrednih aktivnosti na ovom području.

### 3.3.2. Liverovići

U Liverovićima duž toka rijeke Gračanice zastupljena su staništa obalnih šuma, plavnih livada i vodene vegetacije odlične reprezentativnosti (A). Rijeka Gračanica je najvažniji vodeni tok u Nikšićkoj Župi, a kako bi se spriječilo njeno poniranje u Liverovićima je napravljena istoimena akumulacija. Liverovičko jezero (42°44'18.22"N 19° 4'17.07"E) zauzima površinu od 0,93 km<sup>2</sup>, u njemu nije razvijena vodena vegetacija, do sada je zabilježena samo jedna biljna vrsta *Potamogeton pusillus* pa u jezeru nije prepoznat ni jedan tip staništa. Duž toka rijeke Gračanice na ovom lokalitetu (42°43'56.85"N 19°5'6.77"E, 42°44'0.53"N 19° 4'58.92"E) javljaju se obalne šume u kojima dominiraju *Salix fragilis*, *Salix alba* i *Salix eleagnos* a kao gradivni elementi ovih šuma pridružuju se još *Cornus sanguinea*, *Cornus mas*, *Corylus avelana*, *Ulmus minor*, *Ligustrum vulgare*. Ove biljke determinišu Natura 2000 stanište - \*91E0 Aluvijalne šume crne johe i gorskog jasena (*Alno-Padion*, *Salicion icanae*, *Salicion albae*). Od zeljastih biljaka koje se javljaju u donjem spratu ovih obalnih šuma često se sreću *Mentha aquatica*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia nummularia* i dr. Takođe duž toka rijeke Gračanice (42°43'36.71"N 19° 5'50.14"E) prepoznat je još jedan tip obalnih šuma gdje dominira samo *Salix eleagnos* što determiniše tip staništa - 3240 Planinske rijeke i vrbaci duž njihovih obala. Na otvorenim mjestima gdje nema obalnih šuma (42°44'6.49"N 19° 4'48.92"E) i gdje rijeka Gračanica plavi okolne livade zastupljen je tip Natura 2000 staništa - 3260 Vodeni tokovi od nizina do gorskog pojasa sa vegetacijom vodenih ljutića (*Ranunculion fluitantis*, *Callitricho-Batrachion*) u kojem dominira *Ranunculus trichophyllus*. Njemu se pridružuju *Veronica beccabunga*, *Veronica anagalis-aquatica*, *Rorippa amphibia*, *Alopecurus aequalis*, *Glyceria plicata*, *Eleocharis palustris* i dr.

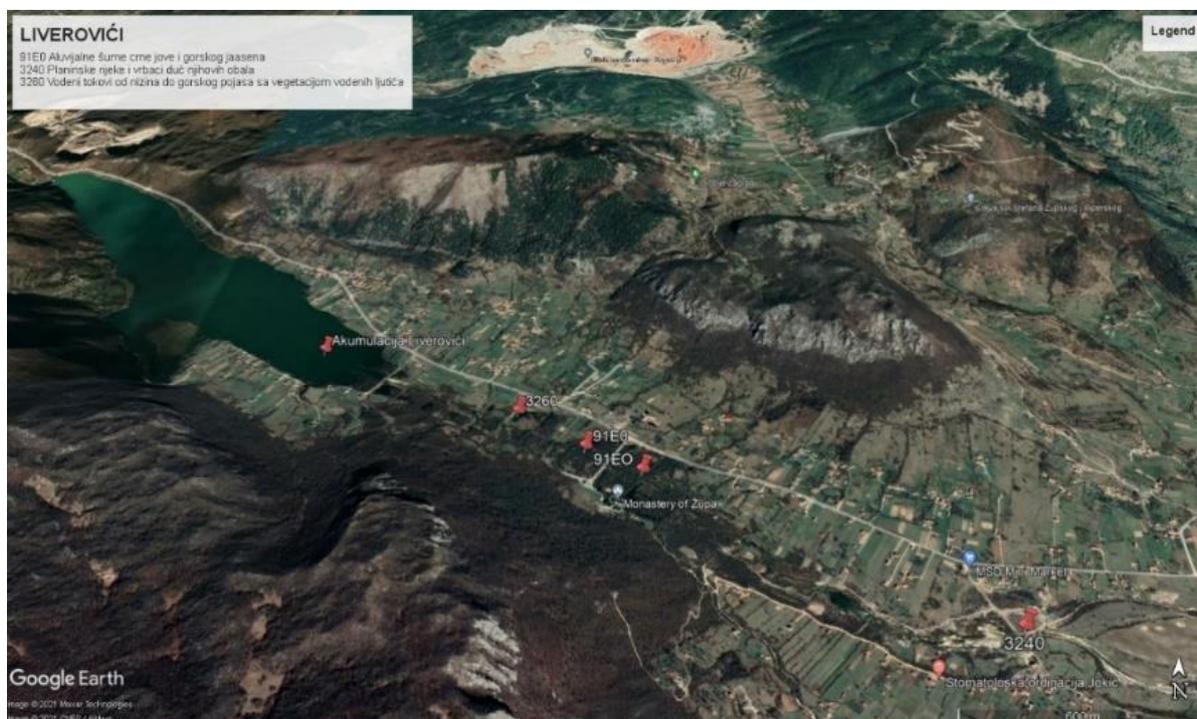


Figura 2. Istraživano područje



**Slika 2.** Akumulacija Liverovići (gore lijevo), \*91E0 Aluvijalne šume crne johe i gorskog jasena (gore desno), 3240 Planinske rijeke i vrbaci sive vrbe duž njihovih obala (dolje lijevo), 3260 Vodeni tokovi od nizina do gorskog pojasa sa vegetacijom vodenih ljutića (dolje desno) (Foto: Nada Bubanja)

### 3.3.3. Mokra njiva i Glibavac

Na području Mokre njive i Glibavca najveći značaj u raznovrsnosti flore i staništa ima rijeka Zeta. Staništa obalnih šuma, plavnih livada i vodene vegetacije koja se ovdje javljaju odlične su reprezentativnosti (A). Tokom jeseni, zime i proljeća rijeka Zeta ima najveći vodostaj i plavi okolne livade, dok se tokom ljeta vodostaj smanjuje i voda sa okonih livada se povlači.

Na području Mokre njive prepoznata su tri tipa Natura 2000 staništa. Sa lijeve i desne strane Brezovačkog mosta na plavnim livadama uz rijeku Zetu zastupljen je tip Natura 2000 staništa – 6540 Submediteranski travnjaci sveze *Molinio - Hordeion secalini* (42°48'43.00"N 18°55'25.66"E, 42°48'39.17"N 18°55'36.65"E). Indikatorske vrste koje su zastupljene u okviru ovog staništa su *Scilla litardierei* (Anex II i IV, NT), *Plantago altissima*, *Leucojum aestivum*, *Cardamine pratensis*, *Ranunculus sardous*, *Oenanthe silaifolia*, *Euphorbia sequierana*, *Centaurea jacea* a njima se još pridružuju *Alopecurus utriculatus*, *Anacamptis laxiflora*, *Carex vulpina*, *Bromus racemosus*, *Festuca valesiaca*, *Phleum pretense*, i dr. U rijeci Zeti takođe sa lijeve i desne strane Brezovačkog mosta (42°48'38.85"N 18°55'33.83"E, 42°48'40.00"N 18°55'27.35"E) u vodi dominira *Ranunculus trichophyllus* (LC) a zastupljeni su još

*Myriophyllum spicatum*, *Zannichellia palustris*, *Mentha aquatica*, *Veronica anagalis-aquatica*, *Veronica beccabunga* i dr. Ove biljke deteminišu Natura 2000 stanište - 3260 Vodeni tokovi od nizina do gorskog pojasa sa vegetacijom vodenih ljutića (*Ranunculion fluitantis*, *Callitricho-Batrachion*). Sporadično duž toka rijeke Zete od Mokre njive do Glibavca na pojedinim mjestima javljaju se skupine *Schoenoplectus lacustris*. Često se uz ovu vrstu u vodi nalaze i *Butomus umbellatus* i *Iris pseudacorus*. Uz lijevu i desnu obalu rijeke Zete (42°48'37.58"N 18°55'38.05"E) dominiraju *Salix alba*, *S. fragilis*, *S. eleagnos* i *S. cinerea* a njima se pridružuju *Populus nigra*, *Ulmus minor* i dr. Ove vrste determinišu Natura 2000 stanište - \*91E0 Aluvijalne šume crne johe i gorskog jasena (*Alno-Padion*, *Salicion icanae*, *Salicion albae*). Od zeljastih biljaka koje se javljaju u donjem spratu ovih obalnih šuma često se sreću *Mentha longifolia*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia nummularia*, *Lycopus europaeus*, *Rumex obtusifolius*, *Equisetum arvense* i dr.



**Figura 3.** Istraživano područje



**Slika 3.** 6540 Submediteranski travnjaci sveze *Molinio - Hordeion secalini* (lijevo i desno) (Foto: Nada Bubanja)



**Slika 4.** \*91E0 Aluvijalne šume crne johe i gorskog jasena (lijevo), 3260 Vodeni tokovi od nizina do gorskog pojasa sa vegetacijom vodenih ljutića (desno) (Foto: Nada Bubanja)

Na području Glibavca uz rijeku Zetu su zabilježena dva tipa Natura staništa. U rijeci Zeti na lokalitetu 42°47'54.02"N 18°56'46.78"E dominira *Ranunculus trichophyllus* a pridružuju se još *Lemna minor*, *Mentha aquatica*, *Veronica anagalis-aquatica*, *Hippuris vulgaris*, *Nasturtium officinale*, *Juncus articulatus* i dr. Ove vrste determinišu Natura 2000 stanište - 3260 Vodeni tokovi od nizina do gorskog pojasa sa vegetacijom vodenih ljutića (*Ranunculion fluitantis*, *Callitricho-Batrachion*). Uz lijevu i desnu obalu rijeke Zete (42°47'56.74"N 18°56'39.62"E) dominiraju *Salix fragilis* i *S. eleagnos* i ove vrste determinišu Natura 2000 stanište - \*91E0 Aluvijalne šume crne johe i gorskog jasena (*Alno-Padion*, *Salicion icanae*, *Salicion albae*). Okolne livade na ovom lokalitetu su u većini obradive površine i nijesu Natura staništa (No Natura).



**Figura 4:** Istraživano područje



**Slika 5.** 3260 Vodeni tokovi od nizina do gorskog pojasa sa vegetacijom vodenih ljutića (lijevo), \*91E0 Aluvijalne šume crne johe i gorskog jasena (desno) (Foto: Nada Bubanja)

### 3.3.4. Vukov most i Manitovac

Na lokalitetima Vukov most i Manitovac kao i kod prethodna dva lokaliteta najveći značaj u raznovrsnosti flore i staništa ima rijeka Zeta pa se i ovdje javljaju staništa obalnih šuma, plavnih livada, vodene vegetacije i odlične su reprezentativnosti (A).

Kod Vukovog mosta prepoznata su dva tipa Natura 2000 staništa. U vodi ( $42^{\circ}46'49.52''N$   $18^{\circ}55'19.27''E$ ) dominiraju *Myriophyllum spicatum* i *Iris pseudacorus* a kao gradivni elementi pridružuju se *Butomus umbellatus*, *Veronica anagalis-aquatica*, *Eleocharis palustris*, *Schoenoplectis lacustris*, *Sparganium erectum*, *Mentha longifolia*, *Myosotis scorpioides* i dr.. Ove biljke determinišu Natura 2000 stanište - 3260 Vodeni tokovi od nizina do gorskog pojasa sa vegetacijom vodenih ljutića (*Ranunculion fluitantis*, *Callitricho-Batrachion*). Uz lijevu i desnu obalu rijeke Zete ( $42^{\circ}46'53.94''N$   $18^{\circ}55'17.76''E$ ) dominiraju *Salix alba* i *Populus nigra* i ove vrste determinišu Natura 2000 stanište - \*91E0 Aluvijalne šume crne johe i gorskog jasena (*Alno-Padion*, *Salicion icanae*, *Salicion albae*).

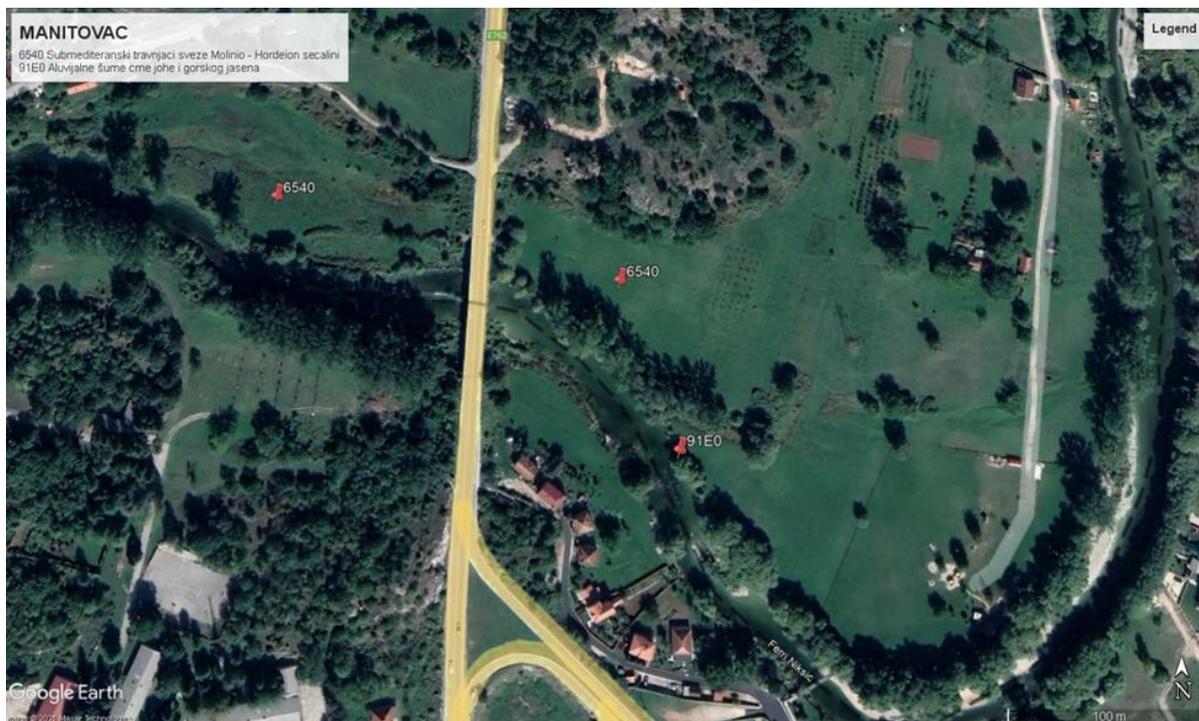


**Figura 5:** Istraživano područje



**Slika 6.** 3260 Vodeni tokovi od nizina do gorskog pojasa sa vegetacijom vodenih ljutića (Foto: Nada Bubanja)

Na lokalitetu Manitovac na plavnim livadama lijevo od toka rijeke Zete zastupljeno je Natura 2000 stanište - 6540 Submediteranski travnjaci sveze *Molinio - Hordeion secalini* (42°47'10.66"N 18°55'45.30"E, 42°47'12.30"N 18°55'36.83"E). Vrste koje su ovdje zastupljene a determinišu ovo stanište su *Plantago altissima*, *Leucojum aestivum*, *Galium verum*, *Centaurea jacea*, *Prunella vulgaris*, *Peucedanum coriaceum ssp. pospichalii*, *Euphorbia sequierana*, *Potentilla reptans* i dr. Uz lijevu i desnu obalu rijeke Zete (42°47'7.61"N 18°55'46.68"E) dominiraju *Salix alba* i *Populus nigra* i ove vrste determinišu Natura 2000 stanište - \*91E0 Aluvijalne šume crne johe i gorskog jasena (*Alno-Padion*, *Salicion incanae*, *Salicion albae*). U spratu zeljastih biljaka ovih obalnih šuma koje se javljaju obodom rijeke zastupljene su *Carex acuta*, *Carex flacca*, *Mentha longifolia*, *Lysimachis vulgaris*, *Scutellaria galericulata*, *Solanum dulcamara*, *Phalaris arundinacea*, *Thelypteris palustris* i dr.



**Figura 6.** Istraživano područje

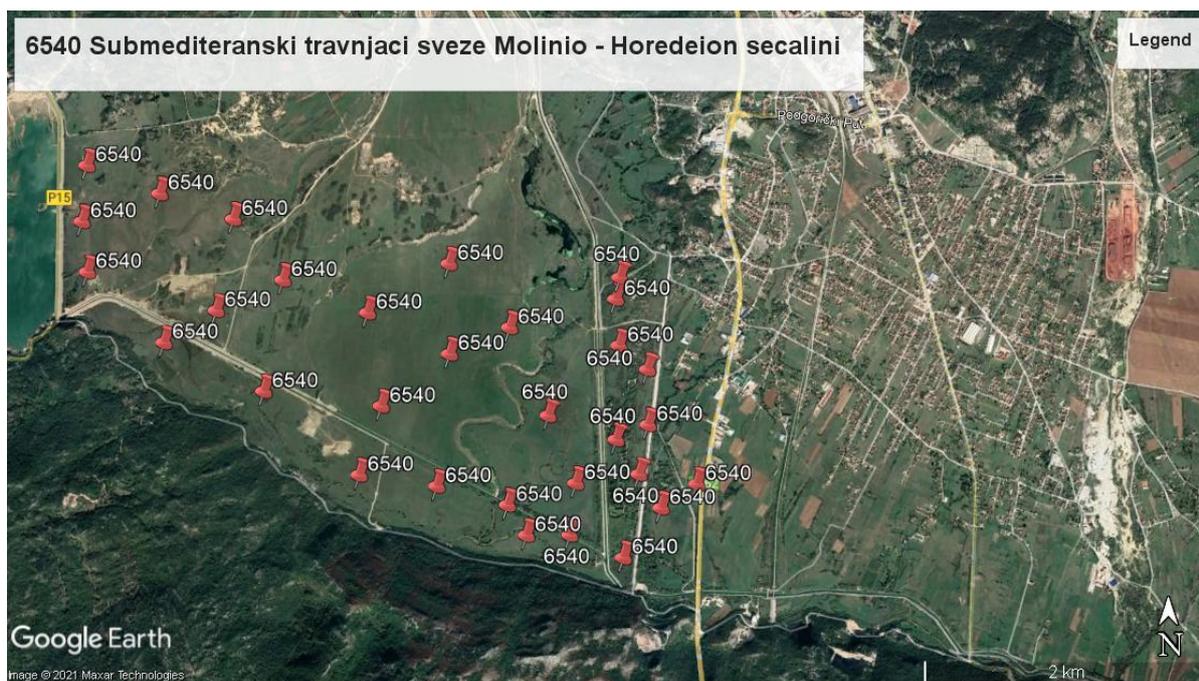


**Slika 7.** 6540 Submediteranski travnjaci sveze *Molinio - Hordeion secalini* (lijevo), \*91E0 Aluvijalne šume crne joha i gorskog jasena (desno) (Foto: Nada Bubanja)

### 3.3.5. Budoške bare (akumulacija Vrtac)

Specifičan hidrološki režim tj. smjenjivanje vlažnih i sušnih perioda (veoma vlažni i poplavni period tokom zime i proljeća, a tokom ljeta postepeno isušivanje) u Budoškim barama su glavni faktor koji utiče na raznovrsnost flore i staništa. Na ovom lokalitetu dominiraju vlažne livade sa vrstama biljaka karakterističnim za kraška polja a osim njih ovdje su zastupljene i livade košanice, fragmenti obalnih šuma, manji i veći vodeni baseni sa karakterističnim vodenim biljkama, depresije koje dugo ostaju pod vodom i ljeti presušuju, kao i kanalisani vodotoci. Na području Budoških bara prepoznato je sedam Natura 2000 staništa koja se mozaično smjenjuju i odlične su reprezentativnosti (A).

6540 Submediteranski travnjaci sveze *Molinio-Hordeion secalini* - ovo je najzastupljenije Natura 2000 stanište u Budoškim barama i prepoznato je na većem broju tačaka (42°44'19.52"N 18°56'1.82"E, 42°44'24.94"N 18°56'12.74"E, 42°44'8.34"N 18°55'50.30"E, 42°44'27.16"N 18°55'55.07"E, 42°44'34.98"N 18°55'48.11"E, 42°44'38.34"N 18°55'57.88"E, 42°44'50.86"N 18°55'57.72"E, 42°44'56.25"N 18°55'49.00"E, 42°45'6.78"N 18°55'48.00"E, 42°45'11.65"N 18°55'49.30"E, 42°44'25.14"N 18°55'35.80"E, 42°44'40.44"N 18°55'27.38"E, 42°44'13.39"N 18°55'20.74"E, 42°44'13.44"N 18°55'33.97"E, 42°44'20.19"N 18°55'14.95"E, 42°44'24.46"N 18°54'53.33"E, 42°44'27.00"N 18°54'29.62"E, 42°44'45.91"N 18°54'0.43"E, 42°44'56.94"N 18°53'29.98"E, 42°45'12.92"N 18°53'6.50"E, 42°45'24.32"N 18°53'4.88"E, 42°45'37.03"N 18°53'6.38"E, 42°45'30.64"N 18°53'28.60"E, 42°45'24.89"N 18°53'51.15"E, 42°45'11.08"N 18°54'6.27"E, 42°45'4.20"N 18°53'45.91"E, 42°45'3.69"N 18°54'32.19"E, 42°45'14.79"N 18°54'57.08"E, 42°45'0.34"N 18°55'15.58"E, 42°44'42.59"N 18°54'36.33"E, 42°44'54.38"N 18°54'57.23"E).



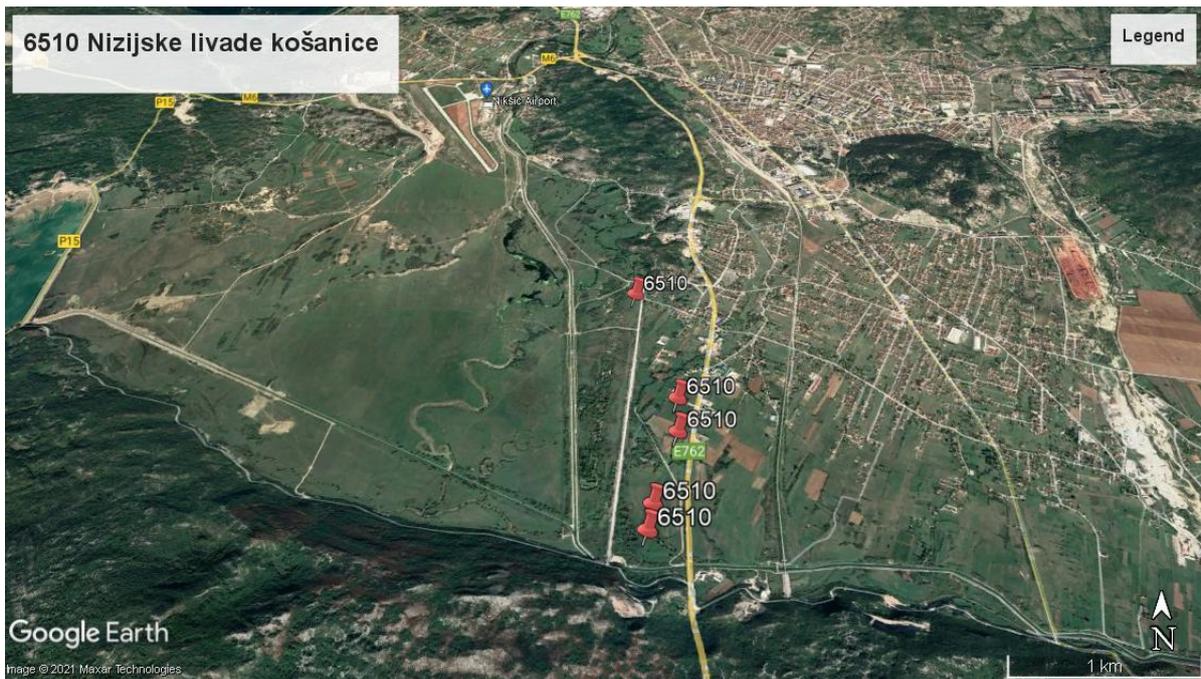
**Figura 7.** Istraživano područje

Kao što se vidi iz Figure 7. ovi travnjaci su zastupljeni u gotovo cijelom istraživanom području a vrste koje su u njima zabilježene i na osnovu kojih je prepoznat ovaj tip staništa su *Deschampsia media*, *Hordeum secalinum*, *Scilla litardierei* (Anex II i IV, NT), *Edraianthus dalmaticus*, *Succiseala petteri*, *Ranunculus polyanthemos*, *Ranunculus sardous*, *Plantago altissima*, *Gladiolus palustris* (Anex II i IV, DD), *Lychnis flos-cuculi*, *Euphorbia sequieriana*, *Sanguisorba officinalis*, *Hypericum perforatum*, *Galium verum*, *Taraxacum palustre*, *Anacamptis laxiflora*, *Centaurea jacea*, *Poa trivialis* subsp. *sylvicola*, *Peucedanum coriaceum* subsp. *pospichalii*, *Festuca pratensis*, *Filipendula vulgaris*, *Genista tinctoria*, *Lotus corniculatus*, *Tragopogon pratense*, *Bromus racemosus*, *Rhinanthus minor* i dr. Ove livade duž polja nijesu bile istog florističkog sastava pa je i za očekivati da vrste koje po brojnosti i pokrvnosti determinišu ovaj tip staništa budu i različite u određenim djelovima polja. Na livadama u blizini brane Slanog jezera ovaj tip staništa je određivala *Deschampsia media*, livade na kojima je dominaciju preuzimao *Ranunculus polyanthemos* zabilježene su u blizini starog korita rijeke Zete, livade sa dominacijom *Scilla litardierei* i *Edraianthus dalmaticus* zabilježene su u središnjem dijelu polja, livade sa dominacijom *Plantago altissima* zabilježene su u blizini kanala rijeke Zete i u središnjem dijelu polja, dok su livade sa dominacijom *Festuca valesiaca* zabilježene u blizini brane Vrtac. Svakako ono što je važno napomenuti da uticaj za bogastvo i lakše prepoznavanje ovih staništa ima njihovo redovno održavanje košenjem početkom ljeta.



**Slika 8.** 6540 Submediteranski travnjaci sveze *Molinio-Hordeion secalini* – livade sa *Ranunculus polyanthemos* (gore lijevo), livade sa *Plantago altissima* (gore desno), livade sa *Scilla litardierei* (dolje lijevo), Livade sa *Festuca valesiaca* (dolje desno) (Foto: Nada Bubanja)

6510 Nizijske livade košanice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) - ovaj tip Natura 2000 staništa je prepoznat na tačkama (42°44'13.62"N 18°56'4.73"E, 42°44'31.11"N 18°56'12.15"E, 42°44'40.02"N 18°56'12.72"E, 42°44'7.69"N 18°56'3.06"E, 42°45'11.54"N 18°56'1.99"E). Ove livade se često javlja u blizini naselja i obradivih površina. Na području Budoških bara u dijelu ispred brane Vrtac mještani iz okolnih naselja često na pojedinim parcelama sade razne vrste žitarica i povrća i time doprinose ekološkoj i florističkoj raznovrsnosti ovih livada. Vrste koje su ovdje zabilježene i koje su determinisale ovo stanište su *Arrhenatherum elatius*, *Achillea millefolium*, *Lotus corniculatus*, *Rhinanthus minor*, *Trifolium pretense*, *Daucus carota*, *Medicago sativa*, *Knautia arvensis*, *Galium verum*, *Plantago lanceolata*, *Sanguisorba minor*, *Salvia pratensis* i dr.



**Figura 8.** Istraživano područje



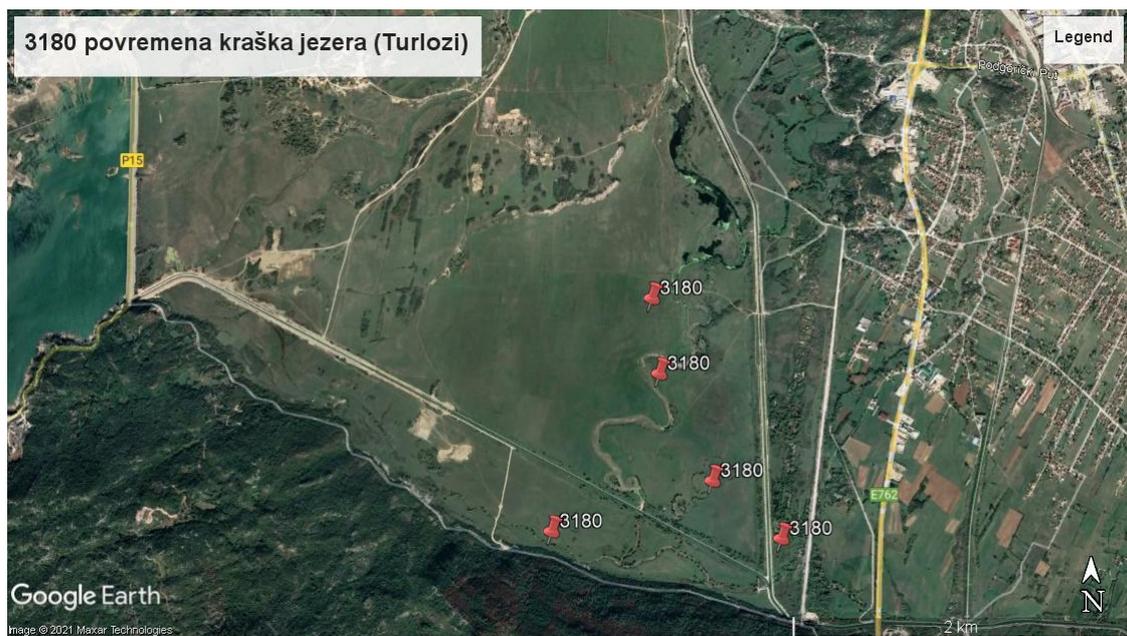
**Slika 9.** 6510 Nizijske livade košanice (lijevo), obradiva površina (desno) (Foto: Nada Bubanja)

62A0 Istočni submediteranski suvi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*) – ovaj tip Natura 2000 staništa u Budoškim barama je prepoznat na par tačaka (42°45'21.95"N 18°53'46.66"E, 42°45'23.36"N 18°54'51.82"E). Vrste koje su ovdje zabilježene i koje determinišu ovo stanište su *Medicago prostrata*, *Koeleria splendens*, *Festuca valesiaca*, *Thymus longicaulis*, *Plantago lanceolata*, *Sanguisorba minor*, *Filipendula vulgaris*, *Achillea millefolium* i dr.



**Figura 9.** Istraživano područje

\*3180 Povremena kraška jezera (turlozi) – su prepoznata na nekoliko tačaka u Budoškim barama ( $42^{\circ}44'17.31''N$   $18^{\circ}55'48.33''E$ ,  $42^{\circ}44'28.42''N$   $18^{\circ}55'30.41''E$ ,  $42^{\circ}44'49.11''N$   $18^{\circ}55'16.61''E$ ,  $42^{\circ}44'18.72''N$   $18^{\circ}54'48.44''E$ ,  $42^{\circ}45'3.69''N$   $18^{\circ}55'14.68''E$ ) na mjestima isušanih vodenih basena, u dijelu starog korita rijeke Zete kao i u livadskim depresijama koje do proljeća budu ispunjene vodom koja se kasnije povlači i ova mjesta presuše. Vrste koje su bile najčešće zabilježene u turlozima a determinišu ovo stanište su *Potentilla reptans*, *Eleocharis palustris*, *Eleocharis mamillata*, *Lysimachia numularia*, *Lysimachia vulgaris*, *Butomus umbellatus*, *Iris pseudacorus*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Mentha aquatica*, *Lythrum salicaria*, *Carex acuta*, *Alisma plantago-aquatica*, *Gratiola officinalis*, *Galium palustris*, *Carex acuta*, *Jacobaea erratica* i dr.

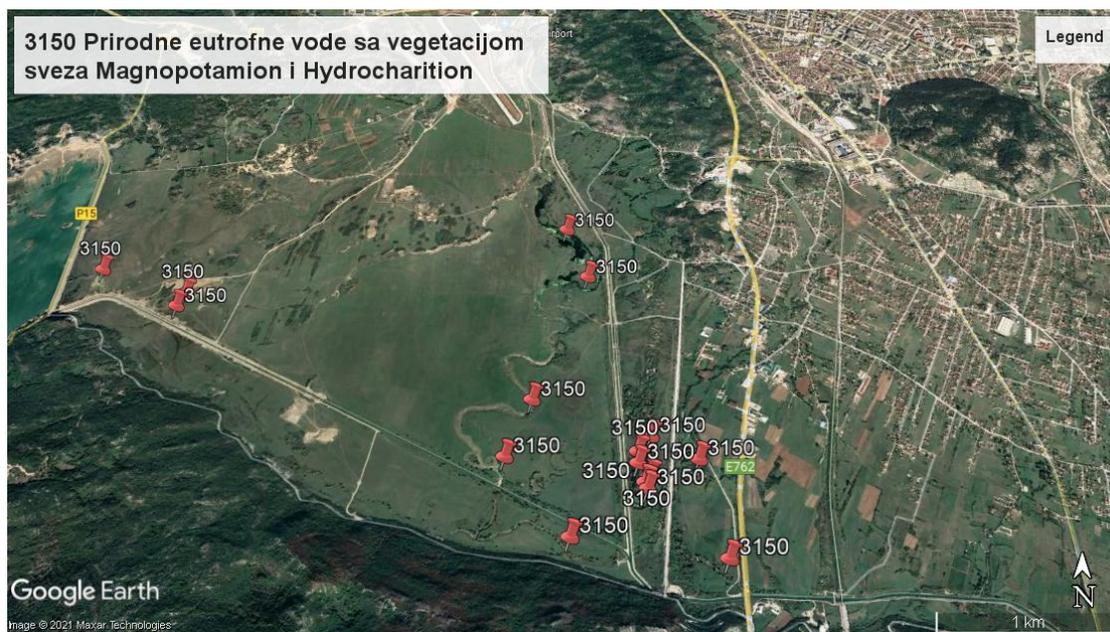


**Figura 10.** Istraživano područje



**Slika 10.** 3180 Povremena kraška jezera (turlozi) (Foto: Nada Bubanja)

3150 Prirodne eutrofne vode sa vegetacijom sveza *Magnopotamion* i *Hydrocharition* – Ovo vodeno stanište u Budoškim barama je prepoznato na nekoliko tačaka (42°44'7.86"N 18°56'9.64"E, 42°44'27.91"N 18°56'4.19"E, 42°44'21.71"N 18°55'50.33"E, 42°44'27.08"N 18°55'48.18"E, 42°44'29.55"N 18°55'48.19"E, 42°44'32.92"N 18°55'51.82"E, 42°44'24.29"N 18°55'50.94"E, 42°44'23.02"N 18°55'49.75"E, 42°45'12.38"N 18°55'35.81"E, 42°45'25.85"N 18°55'29.60"E, 42°44'41.22"N 18°55'19.91"E, 42°44'28.41"N 18°55'12.97"E, 42°44'11.90"N 18°55'30.17"E, 42°45'14.42"N 18°53'10.24"E, 42°45'4.57"N 18°53'35.27"E, 42°45'7.87"N 18°53'37.01"E) i javlja se u manjim ili većim vodenim basenima na otvorenom, ili manjim vodenim basenima koji se nalaze između vrbovih šuma. Vrste koje su ovdje zabilježene a determinišu ovaj tip staništa su *Spirodela polyrhiza* koja u nekim vodenim basenima u potpunosti dominira i prekriva cijelu površinu vode (u nekim djelovima korita rijeke Zete). Kao gradivni elementi ovog tipa staništa zabilježeni su još *Zannichellia palustris*, *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton lucens*, *Utricularia vulgaris*, *Myriophyllum spicatum*, *Persicaria amphibia* i dr.



**Figura 11.** Istraživano područje



**Slika 11.** 3150 Prirodne eutrofne vode sa vegetacijom sveza *Magnopotamion* i *Hydrocharition* (lijevo i desno)  
(Foto: Nada Bubanja)

U kanalu rijeke Mrkošnice (sporadično i jako malo) koji se nalazi ispred brane Vrtac i u dijelu Studenačkog potoka koji se graniči sa Budoškim barama (42°45'18.81"N 18°55'45.28"E, 42°44'10.73"N 18°56'13.18"E) prepoznato je Natura 2000 stanište - 3260 Vodeni tokovi sa vegetacijom vodenih ljutića (*Ranunculion fluitantis*, *CallitrichoBatrachion*) u kojem dominira *Ranunculus trichophyllus*.

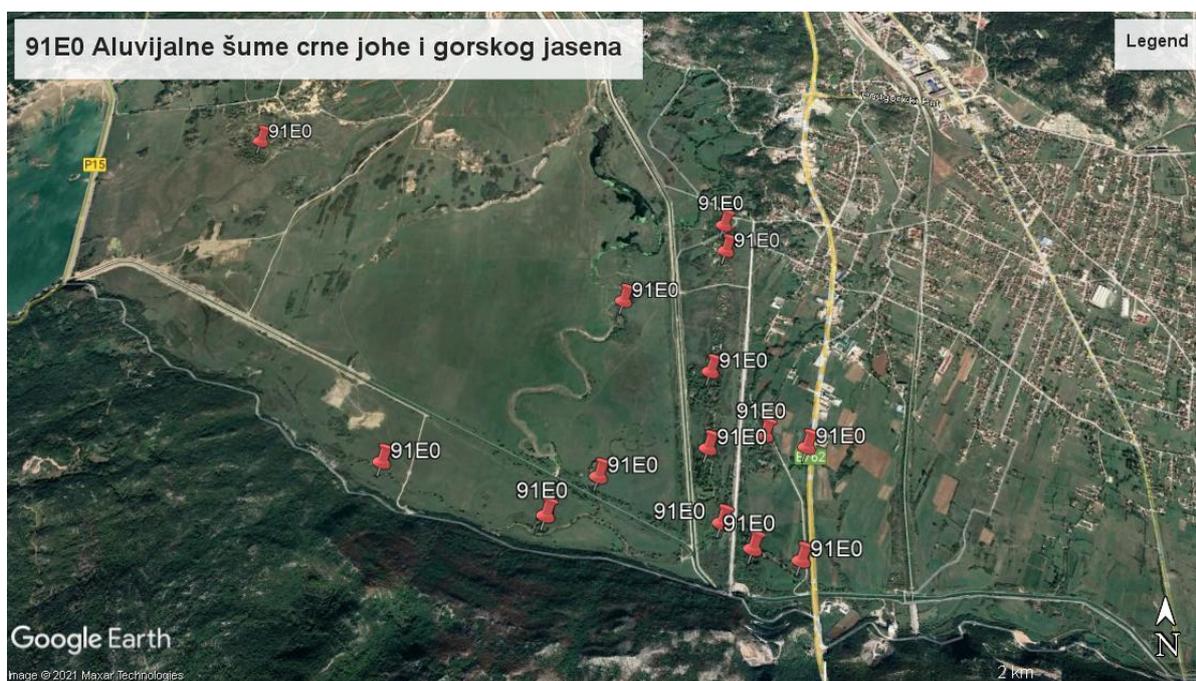


**Figura 12.** Istraživano područje



**Slika 12.** 3260 Vodeni tokovi sa vegetacijom vodenih ljutića (Foto: Nada Bubanja)

\*91E0 Aluvijalne šume crne johe i gorskog jasena (*Alno-Padion*, *Salicion icanae*, *Salicion albae*) - Ovaj tip staništa je u Budoškim barama prepoznat na nekoliko tačaka (42°44'9.01"N 18°55'59.11"E, 42°44'6.90"N 18°56'10.47"E, 42°44'30.32"N 18°56'3.79"E, 42°44'27.95"N 18°56'14.12"E, 42°44'13.69"N 18°55'51.90"E, 42°44'27.76"N 18°55'49.46"E, 42°44'43.22"N 18°55'50.95"E, 42°45'9.65"N 18°55'56.61"E, 42°45'15.66"N 18°55'56.48"E, 42°44'22.36"N 18°55'22.15"E, 42°44'15.02"N 18°55'9.36"E, 42°44'58.43"N 18°55'28.66"E, 42°45'36.62"N 18°53'44.75"E, 42°44'25.12"N 18°54'28.33"E) i javlja se u fragmentima najčešće oko vodenih basena i kanala rijeke Zete, kao i u dijelu ispred i iza brane Vrtac. Vrste koje su zabilježene a determinišu ovaj tip staništa su *Salix fargilis*, *Salix eleagnos* i *Salix cinerea* a njima se pridružuju *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Cornus sanguinea*, *Populus tremula*.



**Figura 13.** Istraživano područje



**Slika 13.** \*91E0 Aluvijalne šume crne johe i gorskog jasena (lijevo i desno) (Foto: Nada Bubanja)

U nekim djelovima Budoških bara zastupljeni su i manji segmenti sa šikarama (*Ulmus minor*, *Crataegus monagina*, *Rosa sp*, *Prunus spinosa* i dr.) koji su prepoznati kao No Natura.

#### 4. LITERATURA

- BEŠIĆ, Lj. (1878): Flora i vegetacija Bjelopavličke ravnice u Crnoj Gori. Magistarski rad, Sveučilište u Zagrebu.
- BUBANJA, N. (2004): Flora vlažnih i vodenih staništa Nikšićke Župe. Specijalistički rad, Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu, 86pp.
- BUBANJA, N. (2008): Flora vlažnih i vodenih staništa okoline Nikšića. Magistarski rad, Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu, 99pp.
- MILANOVIĆ, Đ. et al. (2015): Vodič kroz tipove staništa BiH prema Direktivi o staništima EU, Prospect C&S s.a. Rue du Prince Royal 83, 1050 Brussels, Belgium, 186pp.
- MILANOVIĆ, Đ. et al. (2021): Priručnik za identifikaciju tipova staništa Crne Gore. Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore i Univerzitet u Banjoj Luci, Šumarski fakultet, Podgorica – Banja Luka – Beograd, 394pp.
- PETROVIĆ, D. et al. (2012): Catalogue of habitat types of EU importance of Montenegro. Republic Institution for the protection of nature in Podgorica and Ministry of Sustainable Development and Tourism, Podgorica - Beograd - Zagreb, 116pp.