

Дејан ГАЗИВОДА\*

## ПОДВОДНА АРХЕОЛОГИЈА У ЦРНОЈ ГОРИ

### 1. ИСТОРИЈАТ ПОДВОДНЕ АРХЕОЛОГИЈЕ У ЦРНОЈ ГОРИ

Развој подводне археологије у Црној Гори може се пратити већ посљедњих педесет година, кроз појединачне иницијативе црногорских археолога<sup>1</sup>, којима је указивано на наше богато подводно наслеђе, кроз прва рекогносцирања<sup>2</sup> и мултидисциплинарне пројекте у истраживању црногорског подморја<sup>3</sup>. Међутим, све до краја прве деценије XXI вијека, не може се говорити о систематском вишегодишњем континуираном пројекту у циљу детекције подводних археолошких локалитета у нашим територијалним водама.

Ипак, уважавајући све досадашње напоре наших колега и њихове године рада усмјерене на спашавање подводног блага и указивање на неопходност заштите локалитета, било би неумјесно не поменути њихов допринос подводној археологији у нашој земљи. Овдје ће у кретким цртама бити приказани досадашњи пројекти реализовани у црногорском подморју.

Колега мр Јован Мартиновић почео је указивати на значај ове области археологије још шездесетих година XX вијека (види фусноту 1).

\* Мр Дејан Газивода, Центар за конзервацију и археологију Црне Горе, Цетиње

<sup>1</sup> Мартиновић Ј., *Локалитетни подморске археологије на црногорском приморју и у Боки Которској*, Годишњак поморског музеја у Котору XI, Котор, 1963.

<sup>2</sup> Варга В., *Подморски археолошки локалитетни Њивице-рт и увала Рибарице*, Музејске свеске Завичајног музеја у Херцег Новом 3, Херцег Нови, 1998.

<sup>3</sup> Варда Д., *Неки од резултата експедиције за истраживање подводног светла Црне Горе*, Гласник САД 11, Београд 1996.

Прва подводна рекогносцирања спроведена у акваторијуму општине Херцег Нови, реализована су у двије кампање 1990. и 1991. године. Истраживања су спроведена у организацији Завичајног музеја из Херцег Новог и Центра за археолошка истраживања Филозофског факултета у Београду. Руководилац истраживања био је др Светозар Станковић. У првој кампањи, откривен је локалитет Њивице-рт и увала Рибарице, који је указао на богат депозит покретног материјала различитог карактера (амфоре, керамичка шоља са двије дршке, керамичка посуда конусног облика, фрагмент стаклене посуде, стаклене флаше) у широком временском оквиру од IV вијека п. н. е., преко I-II вијека н. е. и V-VI вијека н. е., све до XVII-XVIII вијека<sup>4</sup>. Поред овог локалитета, констатован је културни слој и у Малим Росама, Миришту, као и потопљени разарач из Првог свјетског рата „Кајзер Франц Јозеф Први”. У другој кампањи, наредне 1991. године, рекогносцирано је укупно пет локалитета: Рибарице, Мало Росе, острво Св. Госпа у Миришту, Војничка плажа и Хотел „Топла” у Херцег Новом.<sup>5</sup>

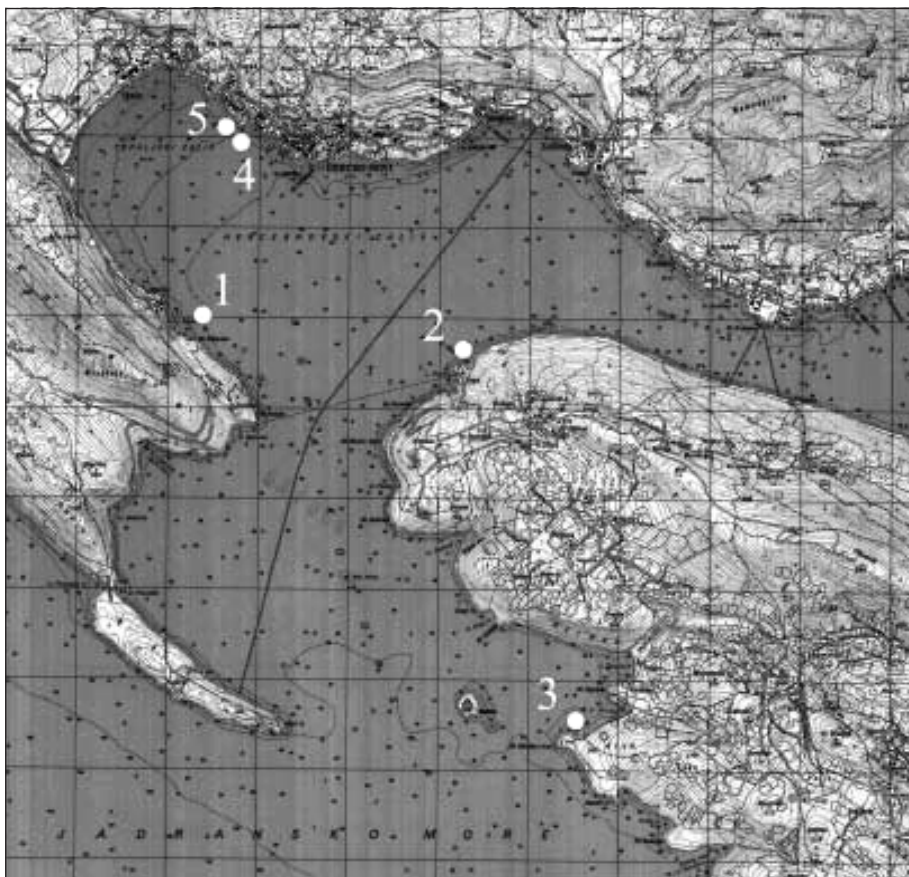
Током 1993. и 1994. године организована је експедиција за истраживање подводног свијета Црне Горе са намјером да се у области хидроархеологије, подводне спелеологије, ихтиологије и подводног снимања по први пут спроведе једно свеобухватно истраживање свих сегмената подводног свијета црногорског приобалног појаса. Иако пројекат није у потпуности заокружен, ипак је дао квалитетне резултате. Поново су идентификоване Њивице, док се у Рисанском заливу констатовао велики број амфора и уломака. Обишле су се поново локације Мало Росе, острво Св. Госпа у Миришту, док су потврђени локалитети, додуше девастирани, залив Траште — увала Пржно, Увала Бигова — Рт Траште и хрид Ђеран на Великој улцињској плажи. Констатовани су и бродоломи средњег вијека: рт Волујица, увала Валданос, увала Жуковац — гребен Калафат.<sup>6</sup>

Средином деведесетих година XX вијека организовано је хидроархеолошко истраживање подморског локалитета Рт Кабала, испред истоименог рта, у близини Роса. Носилац пројекта био је Завичајни музеј из Херцег Новог, док је организацију истраживања преузело Удружење за истраживање и заштиту Јадрана из Београ-

<sup>4</sup> Варга В., оп. цит., 24–32.

<sup>5</sup> Капуран А., Варга В., 2007: *Археолошка истраживања акваторија Херцег Новог*, Архаика 1, Београд 2007., 173–174.

<sup>6</sup> Варда Д., оп. цит., 275–288.



Карта 1. 1. Њивице; 2. Мало Росе; 3. Мириште — острво Св. Госпа; 4. Војничка плажа; 5. Хотел „Топла” (по Капуран А., Варга В., 2007)

да. Истраживање је резултирало идентификацијом једрењака тип „галијун” са три јарбола и косником. Овај тип галијуна средње величине био је дуго у експлоатацији на Средоземном и Јадранском мору, почев од XIV вијека. У тој кампањи пронађен је велики број покретних налаза различитог карактера (два сидра, бродски прибор, четири топа, керамичко посуђе)<sup>7</sup>.

Реализацијом међународног пројекта „Рисиниум пријестоница краљице Теуте”, у сарадњи бившег Регионалног завода за заштиту

<sup>7</sup> Панић С., *Хидроархеолошко истраживање јодморској локалитету „Рић Кабала”*, Гласник САД 13, Београд, 1997, 253–273.

споменика културе из Котора и Варшавског универзитета, вршена је и подводна претрага терена у Рисанском заливу, на локацији између Ртца и Манастира Бања у више кампања током прве декаде XXI вијека.<sup>8</sup>

Неопходно је споменути подводна истраживања на Маљевику и Биговици у барском акваторију, реализована током 2010. године, односно, 2010–2011. године. Истраживања су реализована у сарадњи Завичајног музеја у Бару и Универзитета у Саутемптону из Велике Британије.

## 2. МЕЂУНАРОДНИ ПРОЈЕКАТ АРХЕОЛОШКОГ ИСТРАЖИВАЊА ЦРНОГОРСКОГ ПОДМОРЈА

### 2.1. Увод

Коначно, 2009. године долази до почетка реализације вишегодишњег међународног пројекта у области подводних археолошких истраживања у коме су прве три године учествовала три субјекта: Фондација RPM Nautical iz Floride — SAD, Регионални центар за обуку ронилаца, подводно разминирање, спашавање и контролу на мору из Бијеле и бивши Регионални завод за заштиту споменика културе из Котора.<sup>9</sup>

Трансформацијом три главне институције у области заштите културног наслеђа у Црној Гори током 2011. године: Републичког завода за заштиту споменика културе, Регионалног завода за заштиту споменика културе и Центра за археолошка истраживања Црне Горе, формиран су Управа за заштиту културних добара и ЈУ Центар за конзервацију и археологију Црне Горе са сједиштем на Цетињу и подручним одјељењима у Котору. Самим тим, дошло је до промјене једног од субјеката и склапања новог Уговора на пројекту у области подводних археолошких истраживања, са роком до 31. 12. 2015. године, како је било прецизирано претходним Споразу-

<sup>8</sup> Учешће у овим истраживањима 2005. године, узела је и Марија Јабучанин археолог и тада ронилац са једном звјездицом из бившег Центра за археолошка истраживања Црне Горе.

<sup>9</sup> Прве три године, колико је и трајала сарадња ових субјеката, руководилац истраживања била је мр Вилма Ковачевић, археолог-савјетник конзерватор из тадашњег Регионалног завода за заштиту споменика културе из Котора. Директор пројекта је др Jeffrey G. Royal, археолог и директор Фондације RPM Nautical.

мом о сарадњи. Сада је вођење реализације пројекта преузео Центар за конзервацију и археологију Црне Горе.<sup>10</sup>

## 2.2. Методологија истраживања

Истраживања која се обављају, изводе се у организацији Фондације RPM Nautical према устаљеној методологији. У периоду од 2003. до 2012. године, истраживања су се реализовала у: Мароку, Италији, Шпанији, Кипру, Малти, Турској, Албанији, Хрватској и Црној Гори. Сви радови се обављају са истраживачког брода „Hercules”. Даљинска детекција се изводи мултизрачном ехосондом монтираном на трупцу, тип модела EM3002Д из Kongsberg Поморског одјељења. Примарно истраживање врши се на дубини између 30–100 м. Овај систем укључује двије главе трансдуктора причвршћених са доње стране истраживачког пловила, емитујући преко 500 индивидуалних зрака са максималном брзином од 40 пута у секунди на три фреквенције. Стазе које се истражују преклапају се и третиране су у складу са контурама дна како би се постигла покривеност од 200%. Таква покривеност обезбјеђује високу концентрацију индивидуалних сонарних зрака за дато подручје морског дна и допушта неопходну резолуцију за одређивање могућих налазишта бродолома. Подаци који се добију након обраде, резултирају у практичном одређивању дубине од неколико центиметара. Сакупљање и обраду података спроводе врхунски техничари за даљинску детекцију који имају уговор са RPMNF. Ова фирма, Highland Geo Solutions, налази се у Канади и обезбјеђује техничаре за истраживачке бродове широм свијета.

У кампањи реализованој 2014. године, даљинска детекција се изводила мултизрачним системом MS 1000 из Kongsberg Поморског одјељења повезаним са аутономним подводним возилом (AUV), тип модела IVER 2/3, који је произведен у Ocean Server Technologies Inc., као и сонаром за скенирање мањих сектора. AUV је скенирао морско дно у широком опсегу (макро), док је сонар служио за веома квалитетно документовање већ детектованих археолошких локали-

<sup>10</sup> Посљедње три године руководилац истраживања је мр Дејан Газивода, археолог-виши конзерватор. У стручном тиму је и Марија Јабучанин, археолог из Центра за конзервацију и археологију Црне Горе, док стручни надзор обавља Виктор Варга, археолог из ЈУ Завичајног музеја и Умјетничке галерије „Јосип-Бепко Бенковић” у Херцег Новом.



Слика 1. Истраживачки брод „Hercules” са ROV-ом на крменом дијелу

тета у ранијим кампањама (микро). Овакав приступ пружа много детаљније и квалитетније податке о подводним археолошким локалитетима и представља најсавременију методу која се спроводи у подводној археологији.

Након сакупљања и процесуирања мултизрачних података, они се прегледају путем тродимензионалних модела који омогућавају визуализацију и манипулацију сваким појединачним зраком. Уочене аномалије су на овај начин подвргнуте испитивању и приступа им се било са геолошким формацијама или карактеристикама конзистентним са локалитетима бродолома. Они који испуне ове посљедње критеријуме укључени су у план навигације и у софтвер за означавање простора. Када се унесу у навигациони план, онда је могуће наводити како пловило, тако и даљински управљано возило (ROV — енгл. Remotely Operated Vehicle), опремљен транспондером, на електронској мапи до локације сваке аномалије. У току верификације лоцирање сваке аномалије олакшано је помоћу сонара учвршћеног на предњи дио ROV-а, а који такође служи за испитивање подручја око сваке аномалије или налазишта за мале објекте. Након лоцирања аномалије, обезбјеђује се визуелно испитивање видео-камером. Након завршетка обраде, на располагању су подаци у облику погодном за анализу, складиштење и презентацију.

Дакле, истраживања се обављају мултизрачним истраживањима специфичних подручја црногорске обале које прати ROV вери-

фикација аномалија и сакупљање узорака артефаката ради одређивања поријекла/старости налазишта. Једноставно речено, пројекат се реализује у двије фазе. Прва фаза представља скенирање морског дна до дубине од око 100 метара, при чему се уочавају одређене аномалије, које могу бити потенцијални подводни археолошки локалитети. У другој фази, даљински управљано возило ROV, модел Seaeye Panther XT, упућује се да утврди да ли је ријеч о археолошким локалитетима. На тај начин, стичемо представу о црногорском подморју и утврђујемо прецизан број археолошких локалитета у нашим територијалним водама.

### *2.3. Резултати истраживања*

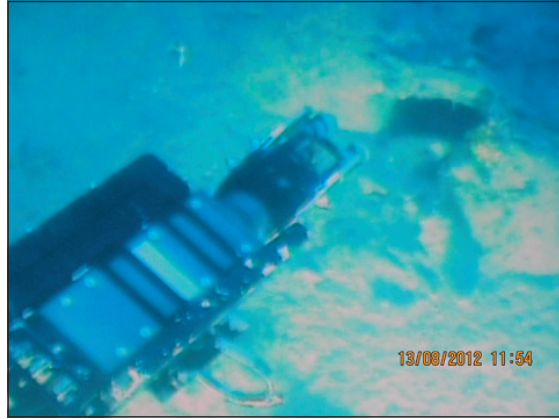
У периоду од 2009–2015. године, рекогносцирано је црногорско подморје од зоне Бококоторског залива до увале Чањ у будванском акваторијуму. На том подручју откривено је двадесет два археолошка подводна локалитета и један секундарни депозит од четири амфоре типа *Afrička 2* и *Tripoli 3* са непознатог локалитета, датована у широком временском распону од антике до модерног доба. Једанаест локалитета припада античком периоду, што представља значајан број. Како би се детектовани локалитети могли прецизно датовати, уз помоћ ROV-а који посједује софистициране хваталке и видео камере, даљинским управљањем подижу се на брод покретни археолошки налази који прецизно одређују хронолошку припадност једног локалитета. Покретни налази се одмах по вађењу, подвргавају процесу чишћења и десалинизације, у специјалним кадрама. Након завршетка једне кампање, сви покретни налази упућују се у Сектор за конзервацију Центра за конзервацију и археологију Црне Горе, гдје се наставља њихов даљи конзерваторски третман до потпуне консолидације.

Због заштите подводних локалитета, не можемо открити њихову прецизнију позицију, али овдје ћемо извршити преглед и датовање античких налазишта, на основу извађеног покретног материјала. Такође, у кратким цртама навешћемо и налазе из модерног периода.

Током кампање из 2009. године, лоцирана су укупно два подводна античка локалитета и три модерна. Рекогносцирала се област Рисанског и Которског залива, те дио подморја на отвореном мору. Први антички локалитет представља брод који је превозио тегуле и



Слика 2. Општи изглед ROV-а Слика



3. Праћење рада ROV-а путем монитора

имбрексе, док је други брод превозио амфоре, од којих већина припада типу Lambolја 2 и хронолошки је определијељен у другу половину II вијека п. н. е. Занимљиво је напоменути, да током рекогносцирања Рисанског залива, нијесу детектовани никакви трагови архитектуре на мјестима гдје се претпоставља да је потонуо антички Рисан. Постоје двије могућности за интерпретацију оваквог налаза: прва опција је да остаци архитектуре леже испод дебелих наслага седимента, које су се током вјекова таложиле на морском дну или се налазе испод савременог градског дока.

Од преостала три локалитета, један подсјећа на подморницу,<sup>11</sup> други представља торпедни брод из прве половине XX вијека, док је трећи савремено ратно пловило, чији облик подсјећа на брзи патролни брод.<sup>12</sup>

Наредне, 2010. године, регистровано је укупно осам локалитета, од којих су три из античког периода. Рекогносцирање је реали-

<sup>11</sup> Већ дуго времена воде се расправе гдје лежи аустроугарска подморница У-72, потопљена од стране своје посаде 1. 11. 1918. године, да не би пала у руке савезницима. Самим тим, изнијета је претпоставка у прелиминарном извјештају из кампање реализоване 2009. године, да је можда ријеч о остацима подморнице У-72 или британске подморнице Х2.

<sup>12</sup> Royal J., *Montenegro coastal survey 2009 field season — Preliminary field report*, 2009, копија која се налази у Сектору за археологију Центра за конзервацију и археологију Црне Горе на Цетињу.



зовано на потезу до рта Platamuni. Први антички локалитет који представља теретни брод са амфорама, на основу покретних налаза амфора типа Rodos, датован је у другу половину I вијека н. е. до средине II вијека н. е. Са овог локалитета извађене су три амфоре различите варијације истог типа. Закључено је да се у њима превозило вино.

Други антички локалитет датован је у период од краја V вијека п. н. е. до друге половине IV вијека п. н. е. и највјероватније представља брод који је превозио вино у амфорама MGS III типа, које су се производиле на Сицилији, у јужној Италији, укључујући и Кампанију. Ова врста амфоре представља једну од најранијих форми грчко-италских амфора.

Трећи антички локалитет је девастиран у великој мјери рибарским мрежама. На овом локалитету пронађене су амфоре типа Афричке 3. На истраживачки брод подигнуте су амфоре подтип А, В и С Афричког 3 типа, које су произвођене у Тунису током друге половине IV вијека до половине V вијека. Амфоре овог типа најчешће су проналажене у западном дијелу Медитерана и дјелимично на копну и подморју јужног дијела Француске. У овој врсти амфора, превожена је риба, маслине, али не смије се искључити ни вино као могући садржај пронађених амфора.

Преосталих пет налазишта датовано је у модерно доба. Прво налазиште представља остатке авиона прекривене рибарским мрежама, те су у документовању ових остатака учествовали рониоци Регионалног центра за обуку ронилаца, подводно разминурање, спаšавање и контролу на мору из Бијеле, јер је постојао ризик оштећења ROV-а. Нажалост, још увијек није утврђен тип и модел авиона. Као и већина модерних локалитета и наредни је прекривен мрежама, те стога није могао бити прецизније детерминисан. Трећи локалитет је теретњак који је потонуо у XX вијеку. На основу његовог положаја и локације, највјероватније је ријеч о моторном броду „Maria Pompei”, који је током пловидбе дуж црногорске обале ударио у мину и потонуо. Претпоследњи савремени локалитет такође је девастиран рибарским мрежама, те га стога није могуће идентификовати. Занимљиво је да су, поред остатака метала, констатовани и остаци дрвених елемената брода. Пети савремени локалитет, већих димензија, лежи на релативно равном дну. Његов облик подсјећа на подморни-



Слике 4 и 5. Амфоре типа Rodos

Слика 6. Амфора  
MGS III типСлика 7. Амфора тип  
Афричка III подтип С  
(по Royal J., 2010)

цу, али се то за сада не може утврдити.<sup>13</sup>

Кампања реализована током 2011. године, представља наставак рекогносцирања на потезу од Платамуна до једног дијела будванског акваторија. Лоцирано је укупно осам локалитета, од којих су четири античка. Први антички локалитет представља брод са амфорама Коринтског типа А и В, те је на основу тога датован у IV вијек п. н. е. Такође, на локалитету су констатована и два питоса већих димензија, могуће за пренос робе веће вриједности. Други локалитет је веома сличан првом. Расути терет који лежи попут незнатно поремећеног брежуљка, чине амфоре типа Lambolја

2 и могу се смјестити у другу половину II вијека п. н. е. Трећи локалитет је, такође, датован у другу половину II вијека п. н. е., захваљујући амфорама типа Lambolја 2. Сљедећи локалитет је пореме-

<sup>13</sup> Royal J., *Montenegro coastal survey 2010 field season — Preliminary field report*, 2010, копија која се налази у Сектору за археологију Центра за конзервацију и археологију Црне Горе на Цетињу.

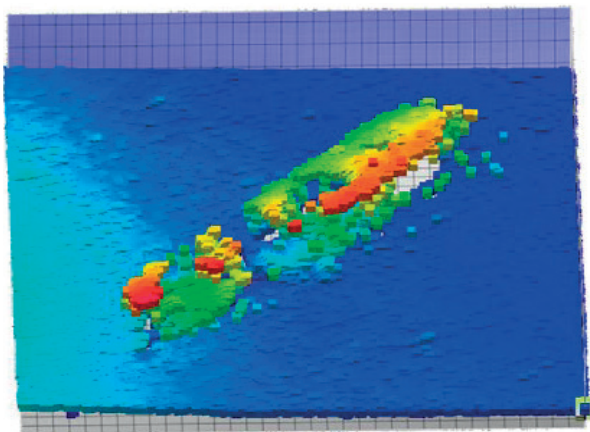
ћен рибарским мрежама. Већина керамичког материјала је фрагментована, али на основу дијела сачуваног материјала, који припада типу Rodos, локалитет хронолошки припада периоду I до II вијека. Преостала четири савремена локалитета представљају релативно очуване бродоломе различитих димензија.<sup>14</sup>

На основу уговора потписаног 2012. године,<sup>15</sup> реализацију пројекта преузео је Центар за конзервацију и археологију Црне Горе. Пројекат се одвијао у двије фазе, устаљеним редосљедом: прву фазу представља скенирање морског дна, при чему се уочавају

одређене аномалије, које могу бити потенцијални подводни археолошки локалитети. У другој фази, даљински управљано возило РОВ, упућује се да утврди да ли је ријеч о археолошким локалитетима. Реконструирање нашег подморја, обављено је у зони будванског акваторијума. Током ове кампање, детектован је један нови антички бро-



Слика 8. Амфора типа Rodos in situ



Слика 9. Модерни бродолом (по Royal J., 2011)  
(по Royal J., 2011)

<sup>14</sup> Royal J., *Montenegro coastal survey project 2011 field season report*, 2011, копија која се налази у Сектору за археологију Центра за конзервацију и археологију Црне Горе на Цетињу.

<sup>15</sup> Погледати трећу страницу.



Слика 10. Документовање извађене амфоре



Слика 11. Процес десалинизације на лицу мјеста

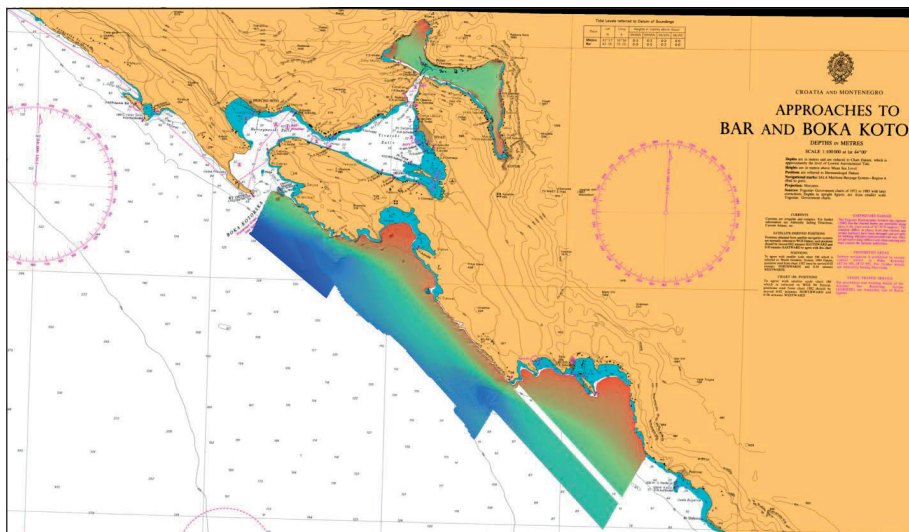
долом, док су се поново обишла четири античка локалитета откривена 2011. године ради узимања узорак за подробне научне анализе. Наиме, дванаест керамичких фрагмената са свих пет античких локалитета трајно је извезено на експертизу на Универзитет у Sautemptonu, Велика Британија, на основу Рјешења бр. 004–175/2 од 05. 10. 2012. године, издатог од Министарства културе<sup>16</sup>.

Новооткривени локалитет представља бродолом са великим бројем амфора Коринтског Б типа, што хронолошки

детерминише локалитет у IV вијек п. н. е., док питос највјероватније потиче са Егеје<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Газивода Д., *Коначни извјештај о рекогносцирању црногорској подморја – камиња 2012. године*, бр. 02-706 од 25. 06. 2013. године, копија која се налази у Сектору за археологију Центра за конзервацију и археологију Црне Горе на Цетињу.

<sup>17</sup> Royal J., *Montenegro coastal survey project 2012 field season report*, 2012, копија која се налази у Сектору за археологију Центра за конзервацију и археологију Црне Горе на Цетињу.



Карта 2. Приказ области која је рекогносцирана у периоду од 2009–2012. године (по Роуал Ј., 2011)

За 2013. годину, планиран је завршетак радова у будванском акваторију, али нажалост услед неповољних временских прилика и кварова на дијелу техничке опреме брода нијесу идентификовани подводни археолошки локалитети, већ је само обављено скенирање морског дна.

У кампањи 2014. године откривен је, већ наведени, секундарни депозит.

Дакле, можемо закључити да је овај пројекат од великог значаја за развој подводне археологије у Црној Гори. Помоћу употребе најмодерније, нама недоступне, софистициране опреме за детектовање подводних археолошких локалитета, коначно у нашим територијалним водама можемо сумирати број културног блага, макар до дубине од стотину метара. Тиме је Црна Гора ушла у ред земаља које се налазе на свјетској мапи подводне археологије. Бројка од двадесет три подводна локалитета, од чега једанаест античких, лоцирана у једном дијелу ужег појаса наших територијалних вода, даје нам за право да имамо велика очекивања у даљем раду.

Овдје су резултати рекогносцирања приказани у кратким цртама и без позиционирања на мапи, ради заштите самих подводних локалитета. Познато је да црногорско подморје дужи низ деце-

нија представља мету пљачкашима, који не презају ни од чега, само да би се домогли материјалне добити, која је немјерљива са оним што од подморја можемо добити као једно цивилизовано друштво, кроз његову адекватну валоризацију. Стога, не треба се више бавити овом проблематиком кроз округле столове, научне и стручне радове, већ *facta, non verba!*

### 3. ДАЉИ РАЗВОЈ И ПЕРСПЕКТИВЕ ПОДВОДНЕ АРХЕОЛОГИЈЕ У ЦРНОЈ ГОРИ

У Црној Гори већ деценијама, практично од почетка развоја археологије, константно се јавља исти проблем — недостатак стручног кадра. Да би се неки пројекат квалитетно реализовао, неопходно је ангажовати међународни тим археолога. У посљедње вријеме, већина институција иде у том правцу, те се можемо похвалити присуством великог броја иностраних научних институција на овако малом простору. Ипак, упоредо с тим наши стручњаци треба да се усавршавају, како би се достигао квалитет рада на терену, ако не можемо имати квантитет.

До сада смо код нас имали неколико стручњака, који су се самоиницијативно бавили подводном археологијом, али без неопходних сертификата<sup>18</sup>.

Након формирања Центра за конзервацију и археологију Црне Горе, кроз активирање Сектора за археологију, дошло је и до покретања активности поводом питања подводне археологије, у пуном значењу те ријечи. Наиме, у оквиру Сектора за археологију планирано је формирање и Одјељења за подводну археологију.

Даље, Програмом заштите и очувања културних добара за 2012. годину, који је Влада Црне Горе усвојила на сједници крајем 2011. године, прецизирано је да Центар за конзервацију и археологију Црне Горе реализује пројекат од капиталног значаја „Обука кадрова за подводна истраживања”. Између осталог, истакнуто је и да је неопходно обучити археологе за вршење ових послова због недостатка кадрова који могу да врше послове истраживања, заштите и очу-

<sup>18</sup> Према мојим сазнањима, колега Виктор Варга први се почео бавити подводном археологијом у Црној Гори почетком 90-тих година XX вијека. Затим, колегиница Марија Јабучанин и колега Младен Загарчанин. У посљедње вријеме колегиница Петра Здравковић, док је сертификат за подводног археолога стекао колега Немања Чавловић.

вања подводне културне баштине у територијалним водама Црне Горе, имајући у виду да је Црна Гора 2008. године ратификовала UNESCO Конвенцију о заштити подводне културне баштине.

У циљу реализовања „Обуке кадрова за подводна истраживања”, тим стручњака запослених у Центру започео је похађање прве плански организоване обуке у Црној Гори за оспособљавање археолога, који би се бавили подводном археологијом. Крајем августа 2012. године, захваљујући финансирању Министарства културе, ова четири стручњака завршила су курсеве за рониоца са двије звјездице (који омогућава роњење до 30 метара) и подводног археолога, на основу чега су добили међународно признате сертификате.

Наредне 2013. године, иста четири стручњака завршила су и обуку за рониоца са три звјездице (која омогућава роњење до 40 метара и самосталност у роњењу) о трошку своје матичне институције. Тиме су стечени неопходни предуслови за бављење подводним археолошким истраживањима од стране домаћих стручњака, јер руководиоца подводних археолошких истраживања мора имати, поред других законских услова, CMAS 3\* категорију роњења<sup>19</sup>. Комплетна обука реализовала се у организацији Регионалног центра за обуку ронилаца, подводно разминирање, спашавање и контролу на мору из Бијеле.

Овај пионирски подухват представља окосницу реализације првих подводних археолошких пројеката, у којима наши стручњаци могу да руководе и равноправно учествују. Временски интервал у коме смо добили прве стручњаке за подводну археологију, идеално се поклапа са током реализације рекогносцирања црногорског подморја.

Током 2015. године, наставиће се реализација подводних истраживања дијела Подморја између Рта Стрпачког и Рта Мурове, Стрп,



Слика 12. Амфора — коринтски Б тип (по Royal J., 2012)

<sup>19</sup> Прва четири црногорска стручњака, која су добила звање археолог-ронилац путем плански организоване обуке су: Марија Јабучанин, мр Дејан Газивода, Никола Боровинић и Драгутин Радимир.

Рисан, иначе једног од два законски заштићена подводна локалитета<sup>20</sup>, која су спроведена 2014. године у организацији Центра за конзервацију и археологију Црне Горе.<sup>21</sup> На основу свега наведеног, може се закључити да подводна археологија има перспективу, али само уз подршку државе и стручних институција у даљем јачању црногорског кадра и кроз међународну сарадњу са еминентним субјектима у овој области.

Dejan GAZIVODA

#### SURVEY OF MONTENEGRIAN SEABED

##### *Summary*

In the first chapter, author represent us short history review of underwater archaeology in Montenegro. After that, we can see results of Montenegro coastal survey project from 2009 to 2014. The survey project is a cooperative research project between the Center for Conservation and Archaeology at Cetinje-Montenegro, RPM Nautical Foundation from Florida-USA, and the Regional Center for Underwater Demining and Diving Training, Rescue, Relief and Control at Sea, Bijela-Montenegro. The principal methods for this program of work were remote sensing with a multibeam echosounder and verification of anomalies with a Remote Operated Vehicle (ROV). Both survey and verification was carried out with RPMNF's research vessel Hercules, which is equipped with a hull-mounted multibeam echosounder sonar system and can deploy its ROV. A new ancient site was located during anomaly verification in 2012, this brings the total to 22 wreck sites for the 4 field seasons. A total of 10 ancient wreck sites have now been located between the Boka Kotorska and Budvanski Zaliv. In the next years, we can expect more underwater sites in our sea.

On the end, author conclude this text with information about results of Center for Conservation and Archaeology at Cetinje, to organize course of underwater archaeology for four local experts and from 2015 that experts will resume underwater project at bay of Risan.

<sup>20</sup> Друго законски заштићено културно добро је залив Биговица код Бара.

<sup>21</sup> Истраживањима је руководила Марија Јабучанин, док су чланови стручног тима били мр Дејан Газивода, Никола Боровинић и Петра Здравковић.