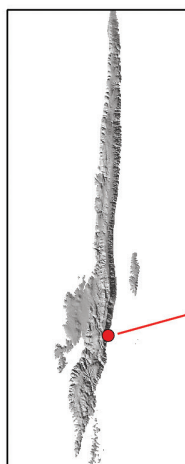
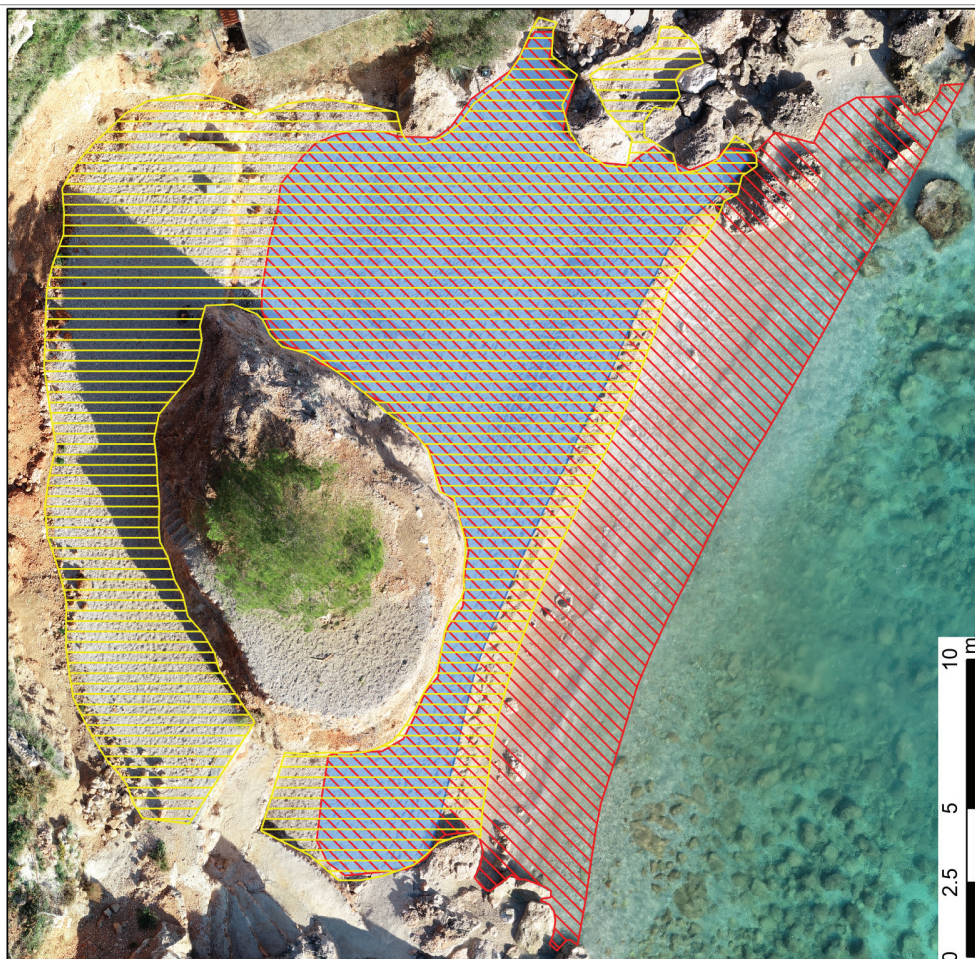


## MORFOLOŠKE PROMJENE ŽALA ZOGON (OTOK HVAR) OD SREDINE 20. STOLJEĆA DO DANAS




Sveta Nedjelja, otok Hvar



Snimka žala Zogon 2020. godine.

Površine žala

-  Površina 2020. godine
-  Površina 2017. godine
-  Površina iz sredine 20. st.

Primjenom metode ponovljene fotografije, snimanjem bespilotnom letjelicom te terenskim radom istražene su morfološke promjene žala Zogon u Svetoj Nedjelji na južnoj strani otoka Hvara. Na temelju snimke iz 2020. godine izrađen je digitalni orto-foto koji je analiziran u softveru ArcGIS Pro.

Žalo Zogon oblikovano je u plavinskom materijalu nastalom procesom jaruženja te unazadnom erozijom kvartarnih breča. U prvoj fazi istražene su promjene od sredine 20. stoljeća do 2017. godine. Koristeći fotografije iz sredine 20. stoljeća, rekonstruirana je površina žala te obalna linija (prikazana crvenom bojom na karti) (Faivre i Mićunović, 2017). U razdoblju od 60-ak godina žalo je izgubilo gotovo polovinu svoje površine, tj. smanjilo se za 49 %. Erozijska posljedica je promjena na području čitave jaruge: promjena u korištenju zemljišta – reforestacije, izgradnje terasa te izgradnje prometnica što je onemogućilo transport materijala do plavine tj. smanjilo dohranu žala (Faivre i Mićunović, 2017). Također, na širem području otoka Hvara u promatranom razdoblju zabilježen je relativni porast morske razine (Faivre i dr., 2013, 2019), što je vrlo vjerojatno, dodatno utjecalo na eroziju žala i smanjenje površine (plavom bojom označeno je stanje 2017. godine).

Druga faza odnosi se na istraživanje promjena od 2017. do 2020. godine u kojoj je vidljivo povećanje površine žala. Inicijativom lokalnog stanovništva 26. travnja 2018. godine žalo je nasuto s oko 300 m<sup>3</sup> materijala, vapnenca veličine šljunka, međutim, površina žala nije se značajno promijenila, već je ostala približno jednaka površini iz 2017. godine. U ožujku 2020. godine, ponovnom intervencijom lokalnog stanovništva, žalo je dodatno antropogeno preoblikovano. Kvartarne breče na sjevernoj strani žala izmijenjene su građevinskim radovima tijekom kojih je uklonjeno oko 250-300 m<sup>3</sup> materijala. Dio tog materijala nasut je na postojeće žalo, a preostali dio iskorišten je za izgradnju potpornog zida i terase na sjevernoj strani žala. Žutom bojom označena je površina žala 2020. godine iz koje je vidljivo povećanje površine u odnosu na 2017. godinu za gotovo 98 %. Također, usporedbom površina iz sredine 20. stoljeća i 2020. godine, zamijećeno je povećanje površine od 2 %. Slijedom navedenog vidljivo je da je žalo Zogon, antropogenim djelovanjem danas značajno izmijenjeno.

Ovo istraživanje provedeno je u okviru projekta Relativna promjena morske razine i klimatske promjene duž istočne obale Jadrana, SEALevel (HRZZ-IP-2019-04-9445).

MARIN MIĆUNOVIĆ, SANJA FAIVRE

## LITERATURA



- FAIVRE, S., MIĆUNOVIĆ, M., 2017: Rekonstrukcija recentnih morfoloških promjena žala uz pomoć metode ponovljene fotografije – primjer žala Zogon na otoku Hvaru (Srednji Jadran), *Geoadria* 22 (2), 165-192.
- FAIVRE, S., BAKRAN-PETRICIOLI, T., HORVATINČIĆ, N., ŠIRONIĆ, A., 2013: Distinct phases of relative sea level changes in the central Adriatic during the last 1500 years – influence of climatic variations?, *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 369, 163-174.
- FAIVRE, S., GALOVIĆ, L., SÚMEGI, P., CVITANOVIC, M., NÁFRÁDI, K., HORVATINČIĆ, N., 2019: Palaeoenvironmental reconstruction of the Milna Valley on the Island of Vis (Central Adriatic) during the late Holocene, *Quaternary International* 510, 1-17.