

Nr.17

ISSN 2521-831X

BULETINI MUJOR KLIMATIK

Maj 2018

Universiteti Politeknik i Tiranës

Instituti i Gjeoshkencave, Energjisë, Ujit & Mjedisit

Tirana © 2018





BULETINI MUJOR KLIMATIK

Maj 2018

Nr. 17

Përmbledhje. Muaji Maj 2018 u karakterizua me temperatura mesatare të ajrit me vlera mbi normë me rreth $+3^{\circ}\text{C}$. Ndërkohë, ndryshe nga muaji i mëparshëm (prill 2018) me deficit sa i takon reshjeve, përgjatë këtij muaji ato ishin të pranishme në një numër ditësh mbi pragun 1.0mm më të madh se norma me rreth 50%; si dhe një sasi, që arriti rreth 70% mbi vlerat mesatare shumëvjeçare. Kryesisht mbizotëruan reshjet me karakter lokal dhe me intensitet të lartë për periudha të shkurtra kohore.

Një vëmendje e veçantë i dedikohet vlerësimit meteorologjik për muajt qershor deri në dhjetor 2018 sa i takon reshjeve të pritshme.

Në kuadrin e artikujve shkencore në këtë numër prezantohet materiali me titull: "Vlerësimi i cilësisë së ujërave të lagunave të Karavastasë dhe Nartës bazuar në vetitë fiziko kimike" të autorëve E. Çomo, A. Hasimi P. Zorba (pjesa e dytë).

Summary. The month of May 2018 was characterized by an average air temperature above the norm of about $+3^{\circ}\text{C}$. Meanwhile, unlike the previous month (April 2018) with a deficit over the precipitation, during this month they were present in a number of days above the 1.0mm threshold that exceeded the 50% rate; as well as an amount that reached about 70% above the average multiannual values. Predominantly precipitation had a local character and high intensity for short periods of time.

Particular attention is paid to the meteorological assessment for the months of June to December 2018 regarding expected rainfall.

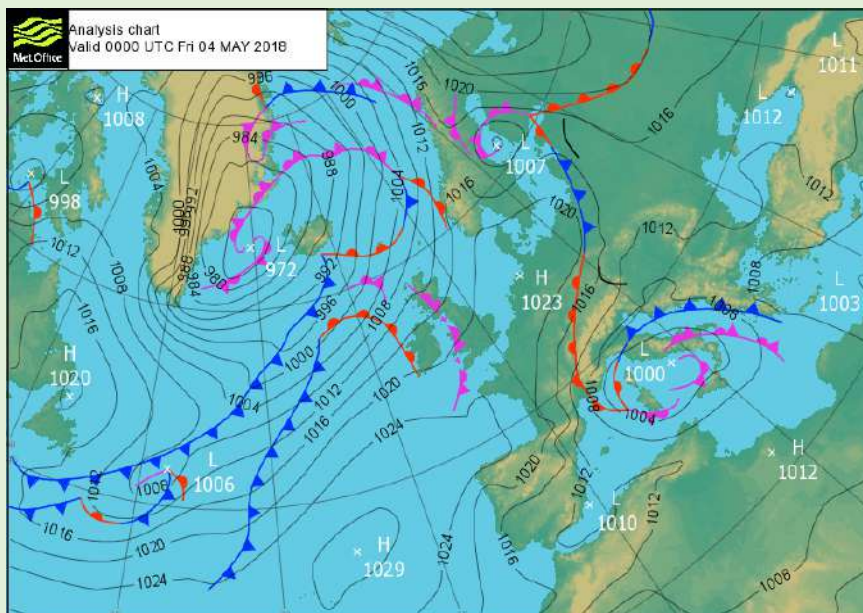
In the framework of the scientific articles in this issue is presented the material titled: "Evaluation of the quality of the waters of the lagoons of Karavasta and Narta based on the physical and chemical features" of the authors E. Çomo, A. Hasimi P. Zorba (second part).

SITUATA SINOPTIKE

Gjatë muajit maj 2018 shumica e reshjeve pati karakter konvektiv për shkak (ndër të tjera) të "forcing"-ut të shkaktuar nga ngrohja e sipërfaqes së tokës gjatë pasditeve. Pjesa tjetër e reshjeve i dedikohet 2 fronteve (përkatësisht, në datat 4 dhe 15 maj 2018).

Fronti i datës 4 maj ishte i tipit të ftohtë dhe erdhi nga deti Adriatik (shihni figurën Nr.1). Në pararojë të këtij fronti atmosfera ishte e pasur me lagështirë në shtresat e ulëta të saj, ndërsa shtresat e larta kishin një gradient të fortë të temperaturës. Gjatë ditës vlerat e variablilit CAPE* rriteshin, duke arritur deri në 1000 J/kg.

Figura Nr.1 - Situata sinoptike e datës 4 maj 2018, 00 UTC.



Për pasojë, pati shumë shtrëngata në terrenet malore, që vinin duke u shtuar me afrimin e frontit dhe gjatë kalimit të një lugine në sipërfaqen 850 hPa të atmosferës.

Një rrymë e fuqishme e pozicionuar në shtresat e mesme të atmosferës krijoi një gradient vertikal të theksuar të erës në të gjitha shtresat e atmosferës; duke krijuar mundësinë për celula konvektive të fuqishme, të cilat qetësoheshin në perëndim të diellit. Pas kalimit të frontit

atmosfera pësoi një stabilizim relativ, por mbeti e paqëndrueshme deri në datën 13.

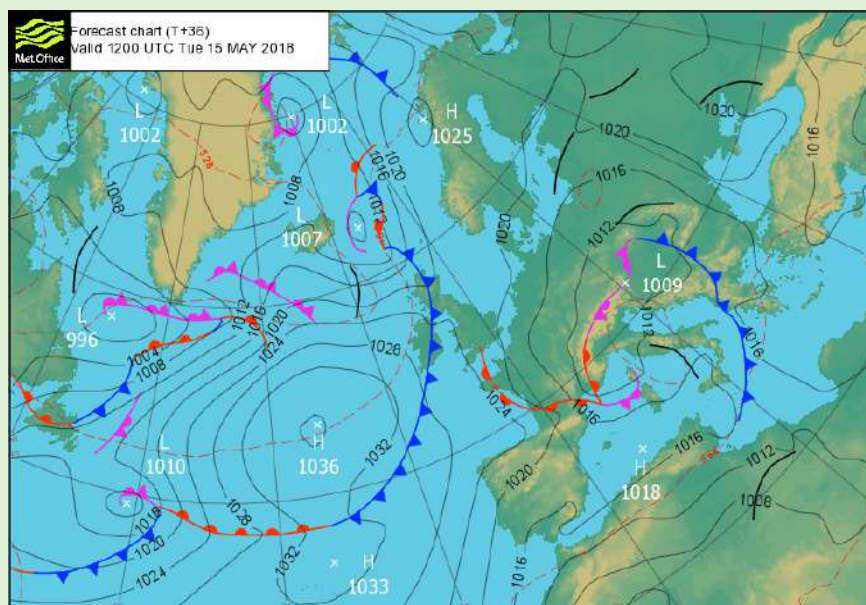


Figura Nr.2 - Situata sinoptike e datës 15 maj 2018, 12 UTC.

Figura Nr.3 – Pamje nga reshjet dhe dukuria e ylberit në pjesën JL të Tiranës më datë: 24 maj 2018 ora 19:35, në vijim të reshjeve intensive dhe të lokalizuara, ndërkohë kur pjesa tjetër e kryeqytetit ishte pa reshje dhe me vranësira të pakta (foto: P. Zorba).



*CAPE - Convective Available Potential Energy.

Vlerësime për ecurinë e temperaturës së ajrit dhe reshjet (figurat në vijim Nr. 4/1÷4/12) në disa prej vendmatjeve meteorologjike të Sistemit Kombëtar të Monitorimit Meteorologjik për muajin: Maj 2018.



KARAKTERISTIKAT KRYESORE METEOROLOGJIKE TË MUAJIT: MAJ 2018 DHE DISA KONSIDERATA MBI NDRYSHIMET KLIMATIKE

TEMPERTAURAT E AJRIT – shënuan në tërësi gjatë muajit maj 2018, ashtu siç edhe ishte parashikuar muaj më parë, vlera mbi normë me rreth $+3^{\circ}\text{C}$. Kjo dëshmohe në paraqitjen grafike dhënë në figurat Nr.5 dhe Nr.7.

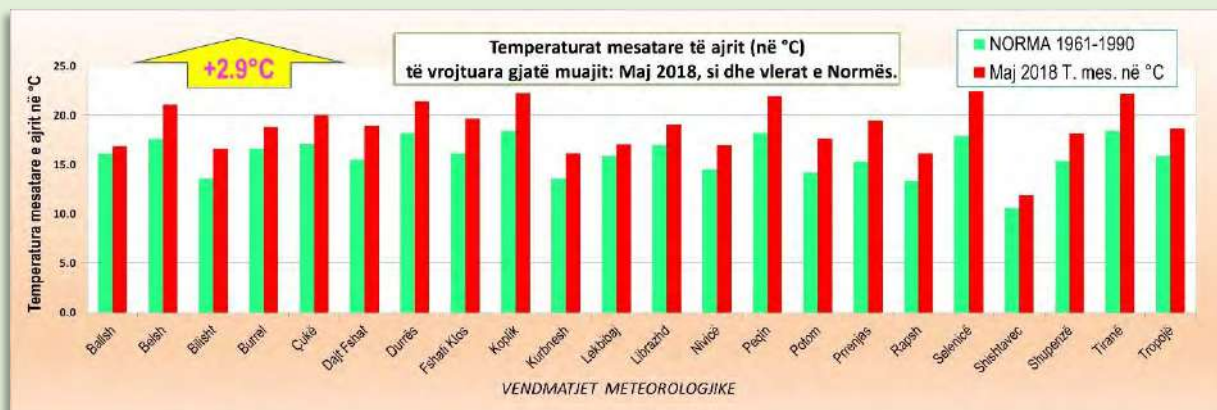
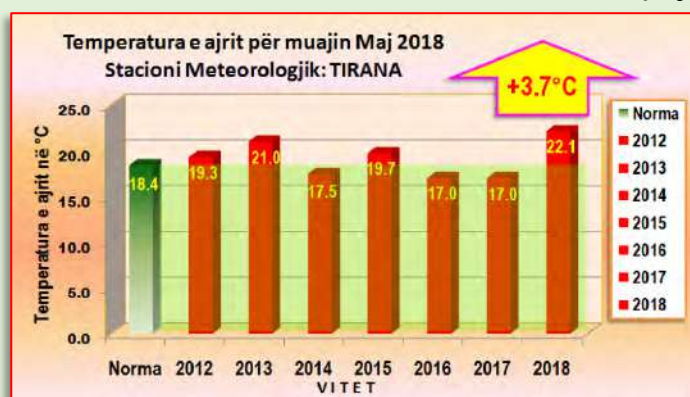


Figura Nr. 5 – Të dhënat e temperaturës mesatare të ajrit për muajin maj 2018 për disa vendmatje meteorologjike dhe vlerat përkatëse të normës.

Natyrish në zonat urbane ky ndryshim me vlerat e normës është në nivele më të larta, siç kjo dëshmohe dhe për vendmatjen meteorologjike të kryeqytetit, ku shmangia shkon deri në $+3.7^{\circ}\text{C}$.

Figura Nr. 6 – Të dhënat e temperaturës mesatare të ajrit për muajin maj për vitet 2012÷2018 dhe vlerat e normës referuar periudhës 1961÷1990 për vendmatjen meteorologjike të Tiranës.



Krahasuar me pjesën tjetër të kontinentit vendi ynë përfshihet në ato hapësira ku temperaturat e ajrit kanë shënuar vlera mbi normë rreth 2-3 ose më shumë gradë celsius (figura Nr.7).

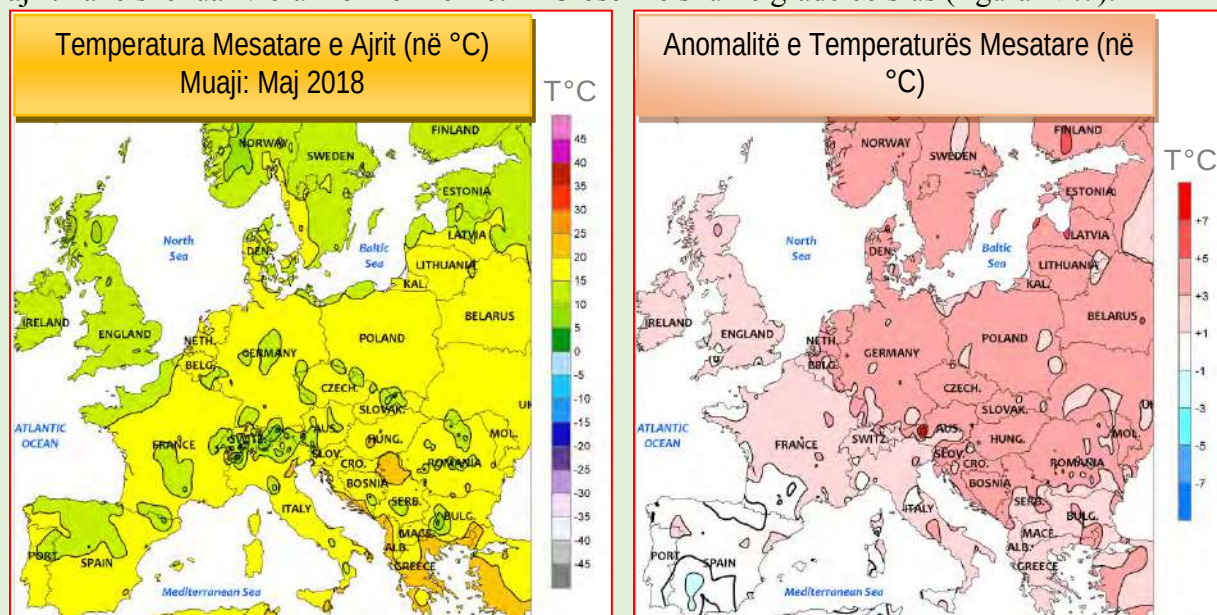


Figura Nr. 7 – Vlerat e temperaturës mesatare të ajrit për muajin maj 2018 për kontinentin Europian dhe anomalitë përkatëse ndaj periudhës shumëvjeçare.

Në kontekstin e ecursë 24 orëshe të temperaturave të ajrit muaji maj 2018 u karakterizua me ndryshime më të larta sa i takon vlerave maksimale me rreth $+3.4^{\circ}\text{C}$, të cilat grafikisht paraqiten në figurën Nr.8; kundrejt atyre minimale të paraqitura në figurën Nr.9, që ndonëse ngelën mbi vlerat përkatëse të normës ishin vetëm $+2.2^{\circ}\text{C}$ më të larta.

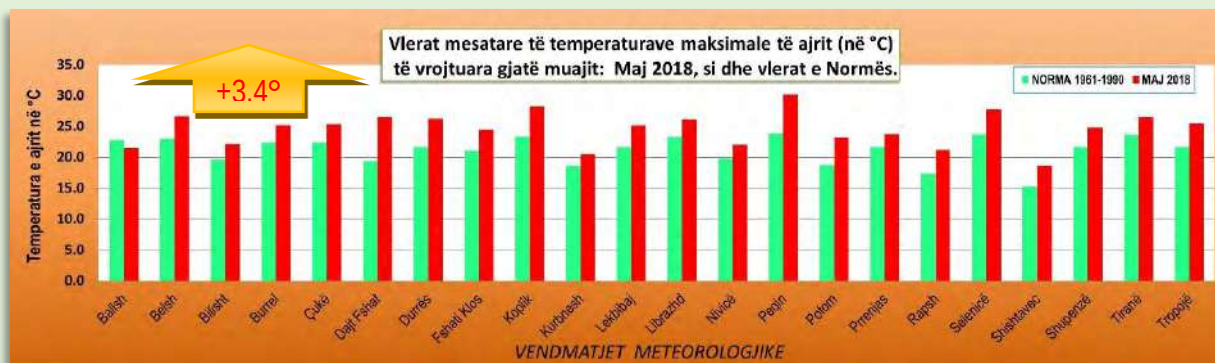


Figura Nr. 8 – Vlerat mesatare të temperaturës maksimale të ajrit për muajin maj 2018 për disa vendmatje meteorologjike si dhe vlerat përkatëse të normës.

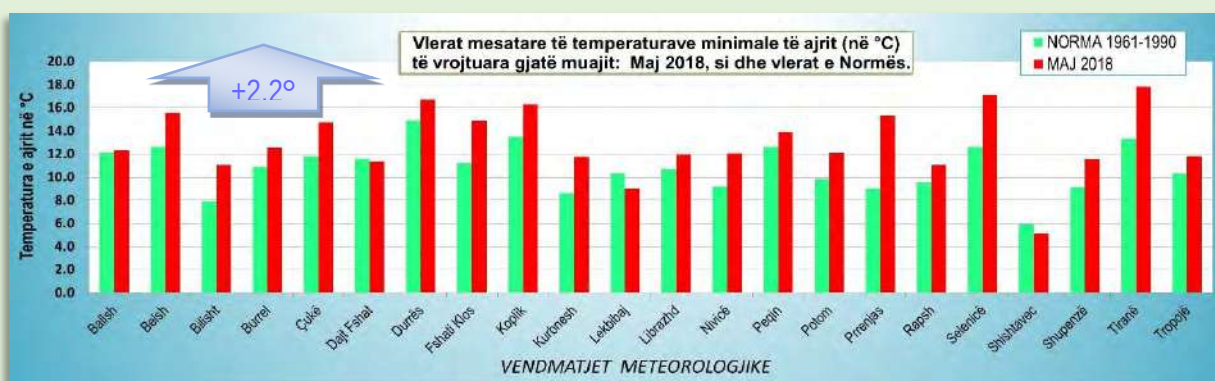


Figura Nr. 9 – Vlerat mesatare të temperaturës minimale të ajrit për muajin maj 2018 për disa vendmatje meteorologjike si dhe vlerat përkatëse të normës.

Një vëmendje e veçantë në vlerësimin e kushteve meteorologjike dhe të klimës në tërësi i kushtohet dhe vlerave të temperaturave ekstreme të ajrit. Në figurat në vijin Nr. 10 dhe Nr.11 jepen disa të dhëna grafikisht, por dhe me vlera, të atyre madhësive absolute që janë vrojtuar gjatë muajit maj 2018.



Figura Nr. 10 – Vlerat minimale absolute të temperaturës të ajrit për muajin maj 2018.



Figura Nr. 11 – Vlerat maksimale absolute të temperaturës të ajrit për muajin maj 2018 për disa vendmatje meteorologjike.

Reshjet Atmosferike për muajin maj 2018 ishin të pranishme sa i takon treguesit të ditëve me reshje mbi pragun 1.0mm me vlera mbi 50% kundrejt madhësive përkatëse të normës. Ky tregues paraqitet në figurën Nr. 12.

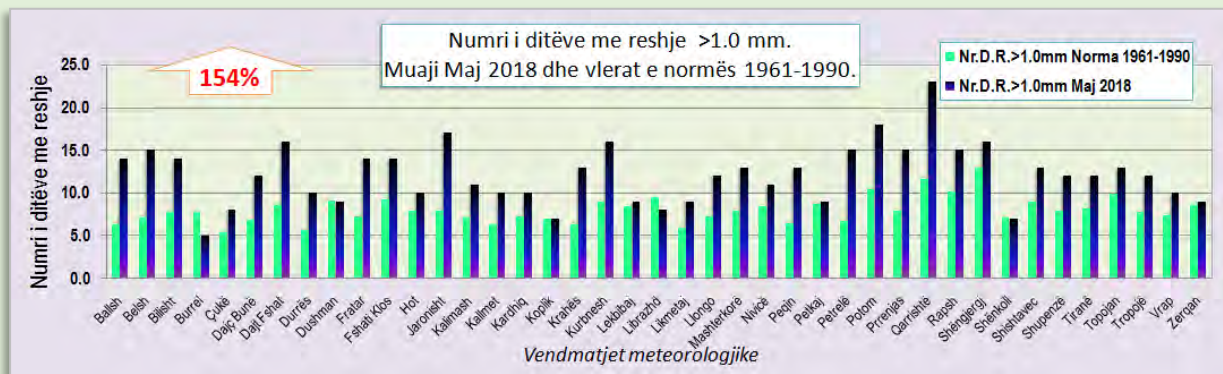


Figura Nr. 12. – Vlerat e treguesit të numrit të ditëve me reshje mbi pragun 1.0 mm për muajin maj 2018 për 41 vendmatje meteorologjike të vendit tonë.

Sasitë e reshjeve natyrisht, pasi i u përpunuan, kontrolluan dhe u bënë verifikimet e nevojshme të informacioneve të ardhura nga vendmatjet meteorologjike, shënuan gjithashtu vlera rreth 70% mbi vlerat e normës. Grafikisht këto vlera paraqiten për 41 vendmatje meteorologjike, të përzgjedhura nga të gjitha zonat dhe nënzonat klimatike të vendit tonë, në figurën Nr. 13.

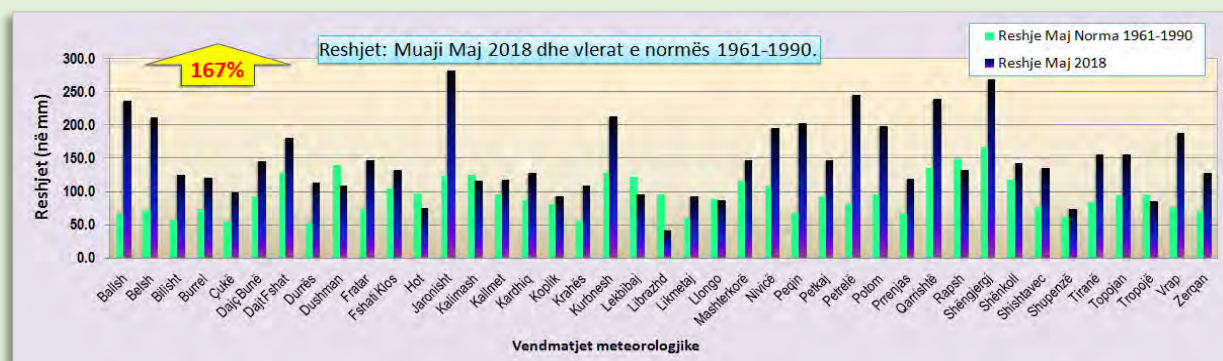
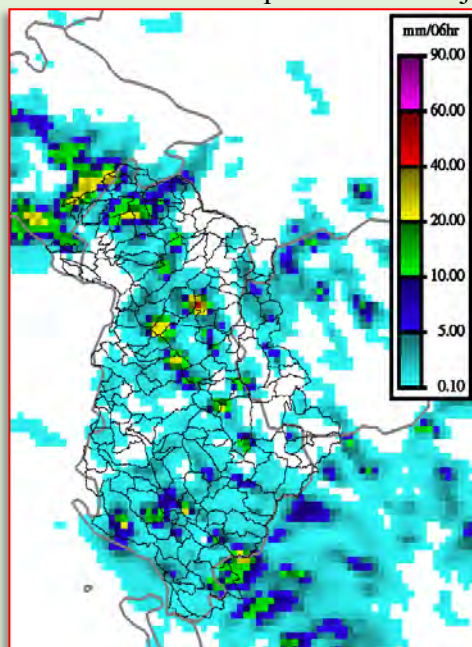


Figura Nr. 13. – Vlerat e sasisë së reshjeve për muajin maj 2018 për 41 vendmatje meteorologjike të vendit tonë si dhe vlerat përkatëse të normave referuar periudhës mesatare shumëvjeçare 1961÷1990.

Natyra e reshjeve për muajin maj 2018 ishte përgjithësisht me karakter lokal, ashtu siç arsyet u theksuan dhe në faqen Nr.2 të këtij buletini. Për të ilustruar më tej këtë dukuri të ndikuar më



shumë nga kushtet orografike; ku më të prirura për të qënë nën dikimin e reshjeve ishin zonat kodrinoro-malore, të parat që ndesheshin me masat ajrore të ardhura kryesisht nga perëndimi apo JP, të cilat kushtëzonin ngritjen në lartësi të tyre dhe më pas ndryshimin e treguesve përkatës të lagështisë relative dhe temperaturës duke arritur deri në pikën e ngopjes dhe të kondensimit. Për ilustrim këto dukuri natyrisht pasqyrohen qartë dhe në figurën Nr. 14, ku parashikimi i reshjeve për periudhën nga mesdita e deri për 6 orët në vijim, qartazi evidenton njolla apo “hot spote” me reshje intensive të lokalizuara, të cilat në vende të caktuara shënojnë dhe vlera 40 apo më shumë milimetra shiu, të pritshme dhe më pas të vrojtuar vetëm për pak orë.

Figura Nr. 14. Parashikimi i reshjeve më datë: 8 maj 2018 ora 12:00 UTC, për periudhën 6 orëshe në vijim, sipas modelit Aladin.

Reshjet intensive në nivele të larta, por gjithësesi jo problematike në tërësi, pasqyrohen nëpërmjet të dhënave 24 orëshe, me vlerat maksimale absolute të vërtetuara gjatë muajit maj 2018 dhe jepen në figurën Nr.15.



Figura Nr. 15. Reshjet maksimale 24 orëshe për disa vendmatje meteorologjike të Shqipërisë për muajin maj 2018.

STUHITE - Muaji maj u karakterizua nga një sërë dukurish me karakter stuhie. Në shkallë kontinentale ky tregues për muajt e ndryshëm të vitit, siç shihet dhe në figurën Nr.16 tregon se dukshëm shënon një rritje duke filluar nga muaji maj deri në tetor.

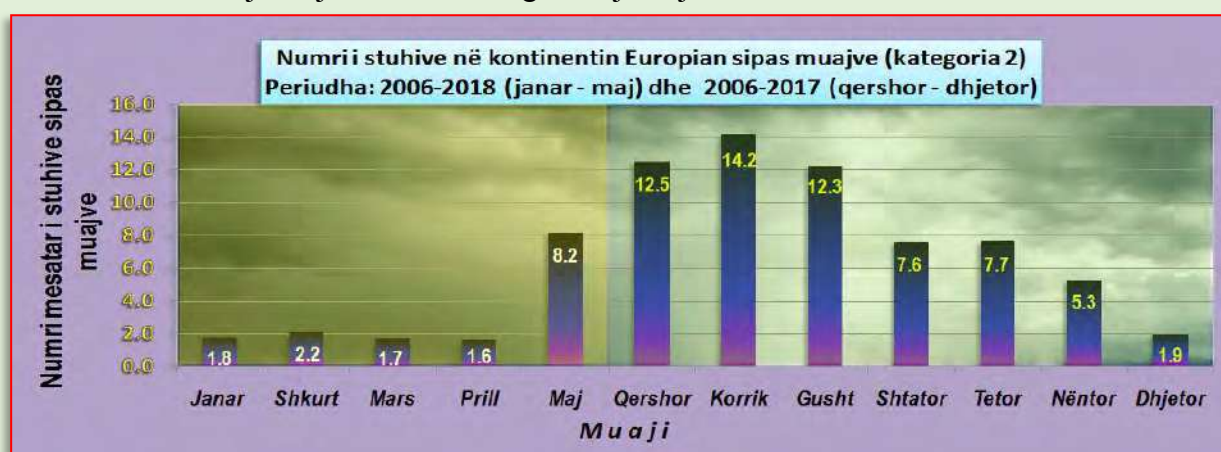


Figura Nr.16. Numri i stuhive sipas muajve, të kategorisë 2, referuar sistemit ESTOFEX duke përfshirë dhe muajin maj 2018.

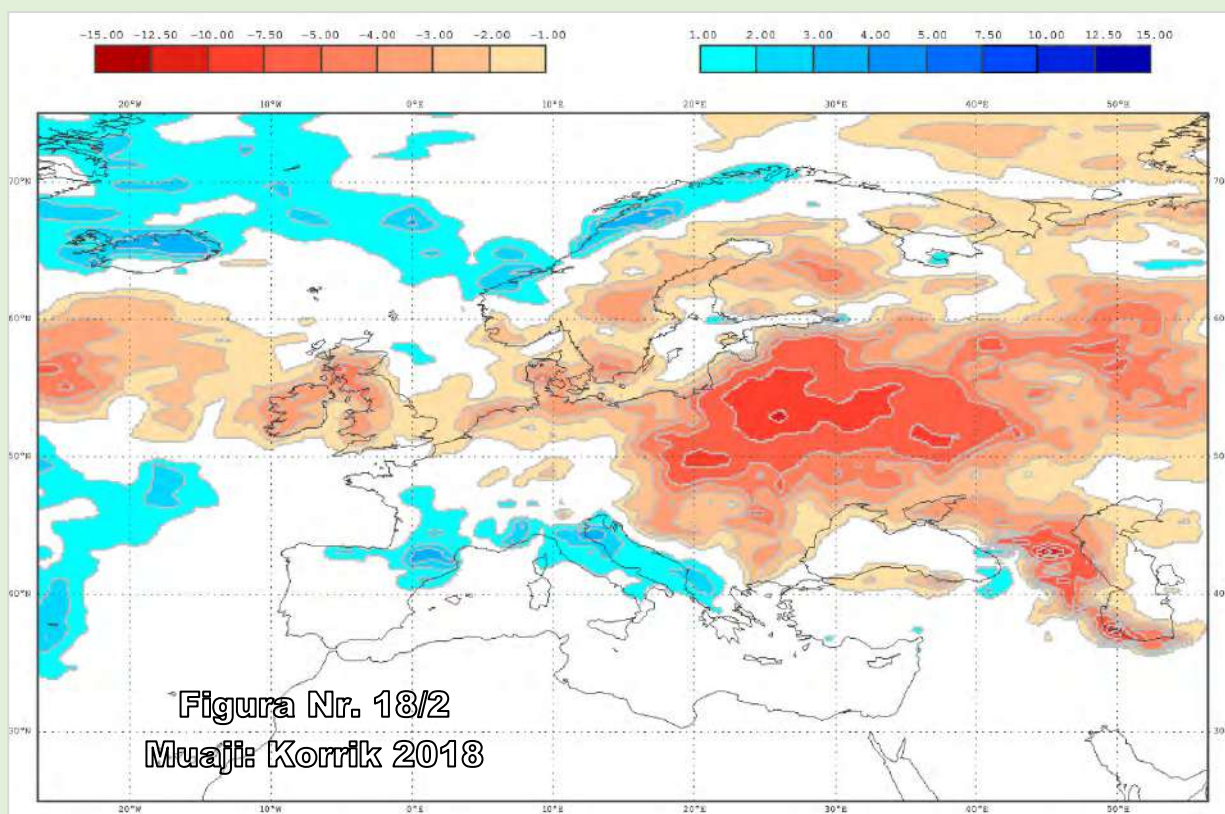
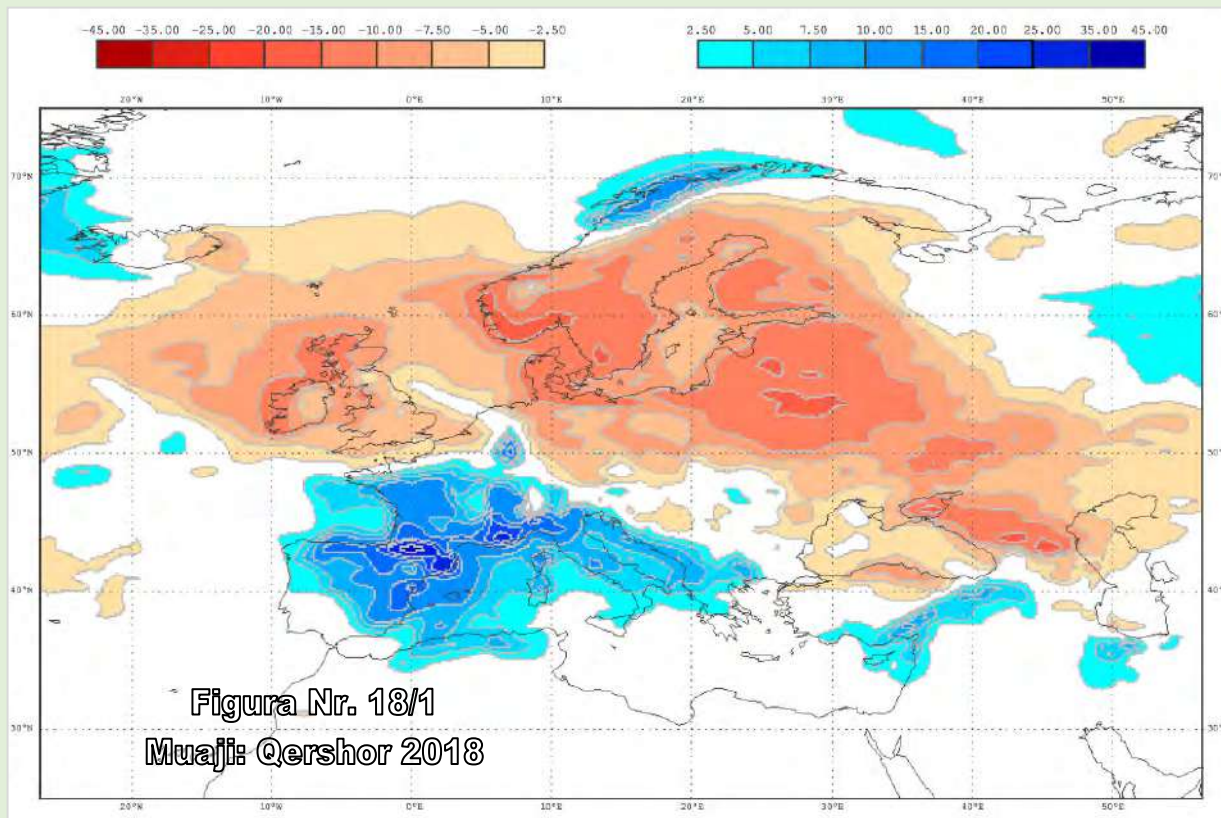
Për këtë vit muaji maj shënoi një numër më të lartë të këtyre dukurive, që siç paraqitet dhe në figurën Nr. 17 u arritën vlerat më të larta ndër gjithë periudhën e analizuar në kuadër të këtij sistemi që përfshin vitet 2006÷2018.



Figura Nr.17. Numri i stuhive të kategorisë 2, sipas viteve për muajin maj, referuar sistemit ESTOFEX.

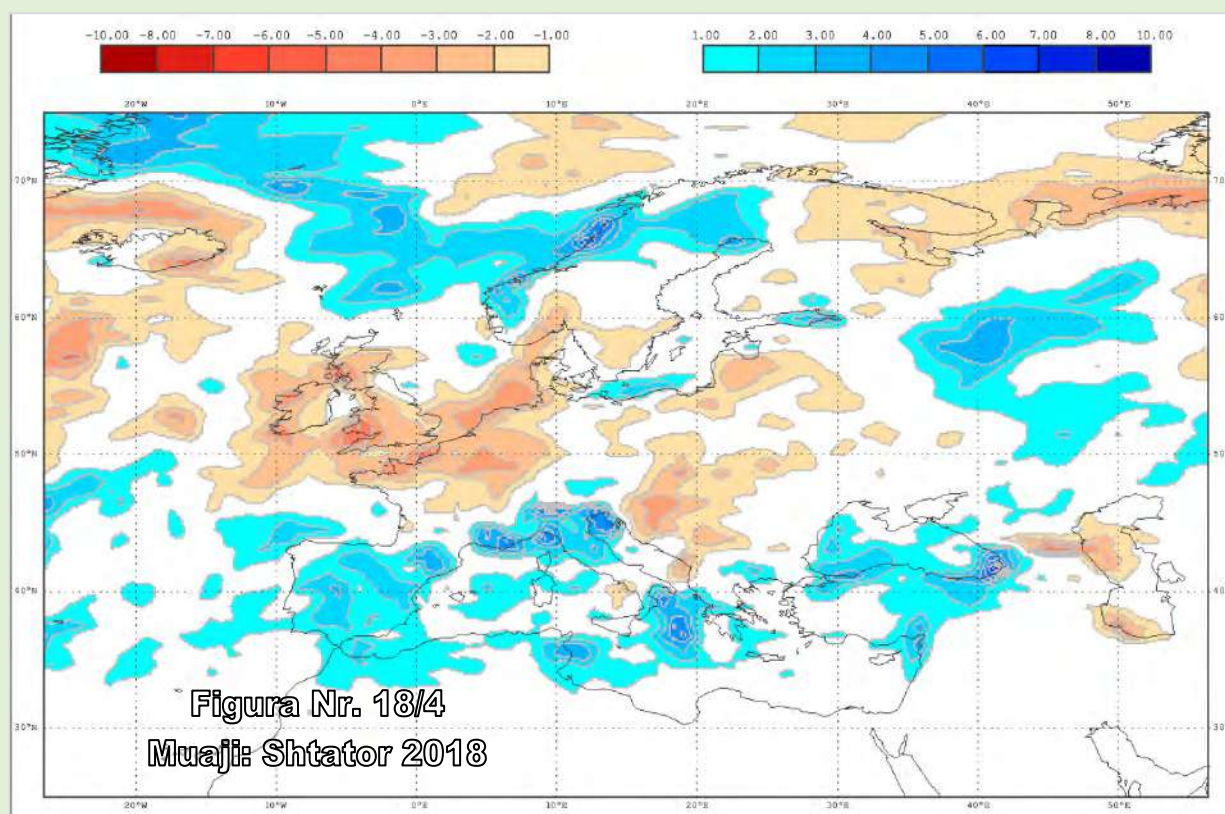
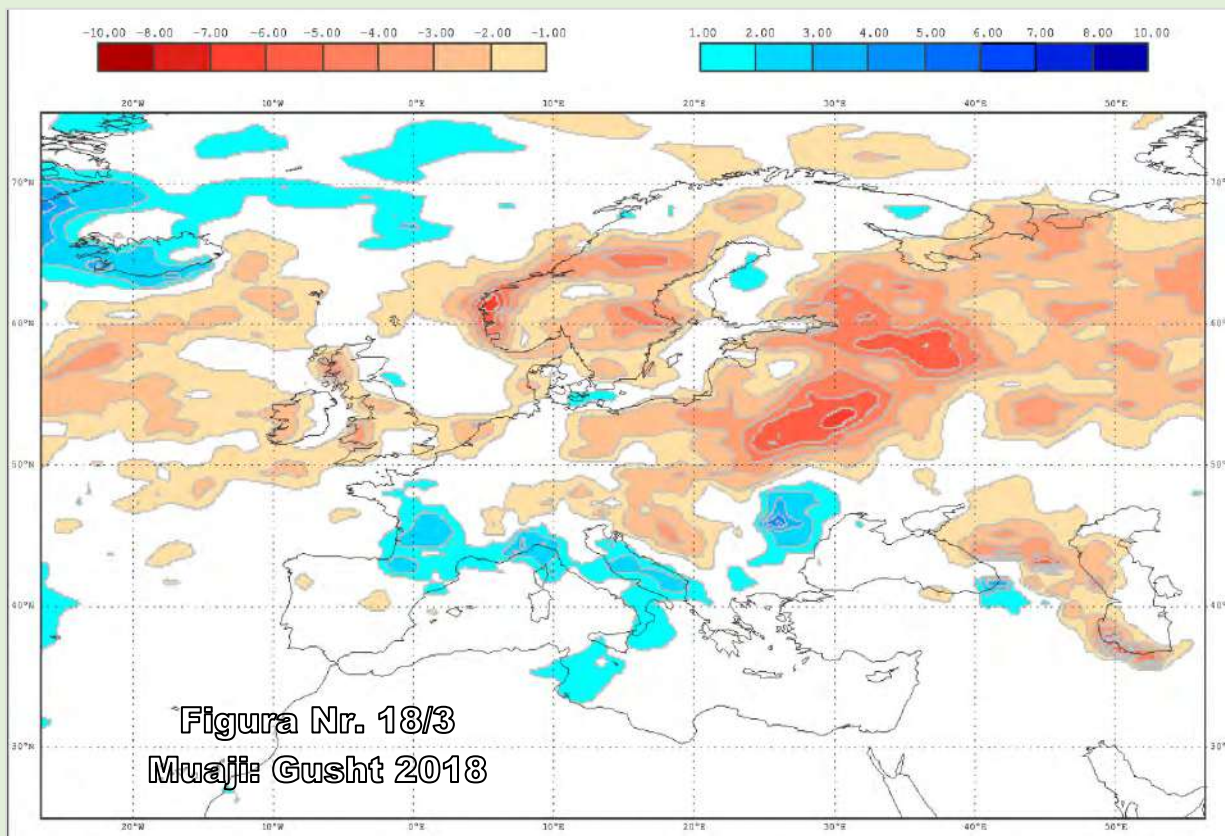
Në shumicën e rasteve këto stuhi kanë karakter lokal dhe shoqërohen me dëme materiale, siç kjo është vërtetuar në mjaft raste dhe në vendin tonë.

Në vijim tregohen anomalitë e **reshjeve** që pritet të mbizotërojnë në kontinentin Europian dhe zonën e Mesdheut për 7 muajt në vijim (figurat Nr.18/1÷18/7). Ky informacion rinovohet në javën e parë të çdo fillim muaji. Hartat bazohen në produktet e Qendrës Europiane të Parashikimit Afat Mesëm të Motit (ECMWF - European Centre for Medium-Range Weather Forecasts) referuar sistemeve të parashikimit sezonal S4, për temperaturën dhe reshjet, të cilat mundësojnë vlerësimin e anomalive të këtyre treguesve bazuar në devijim mesatar të marrë nga modelet e klimës.

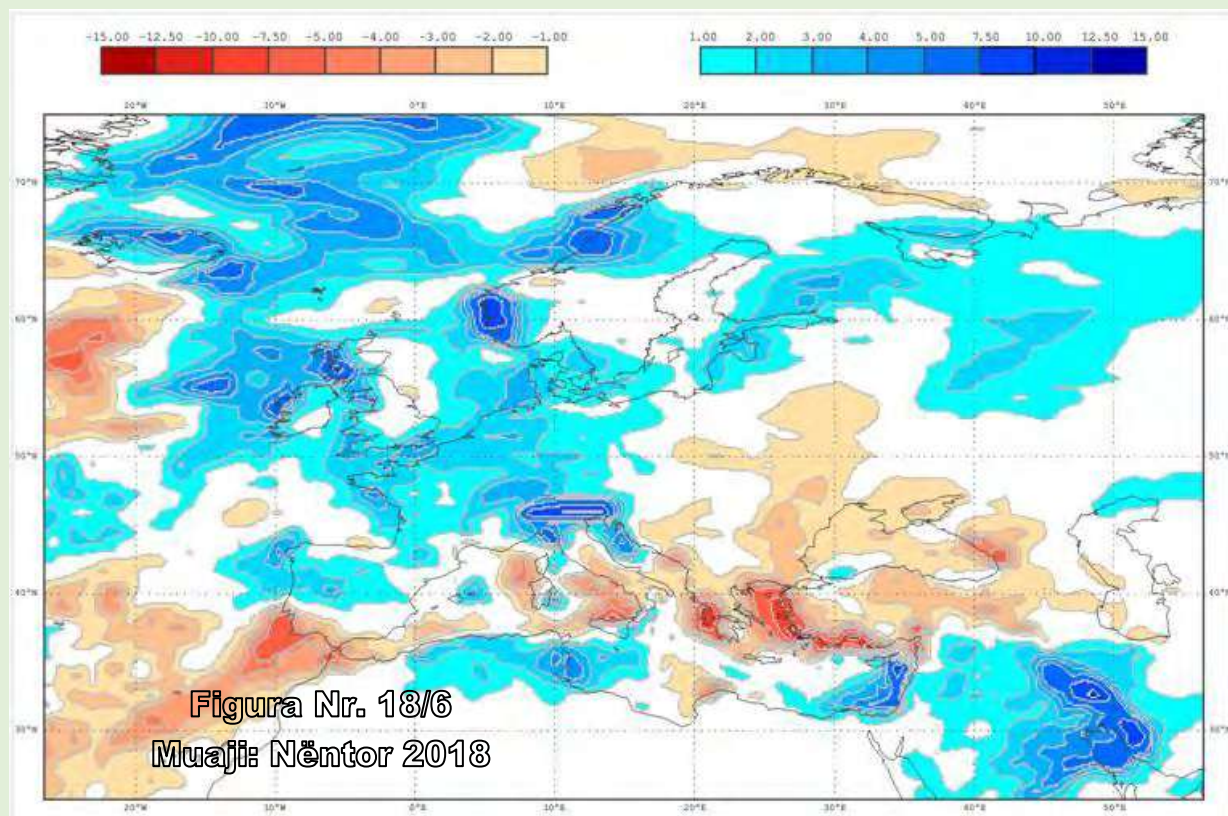
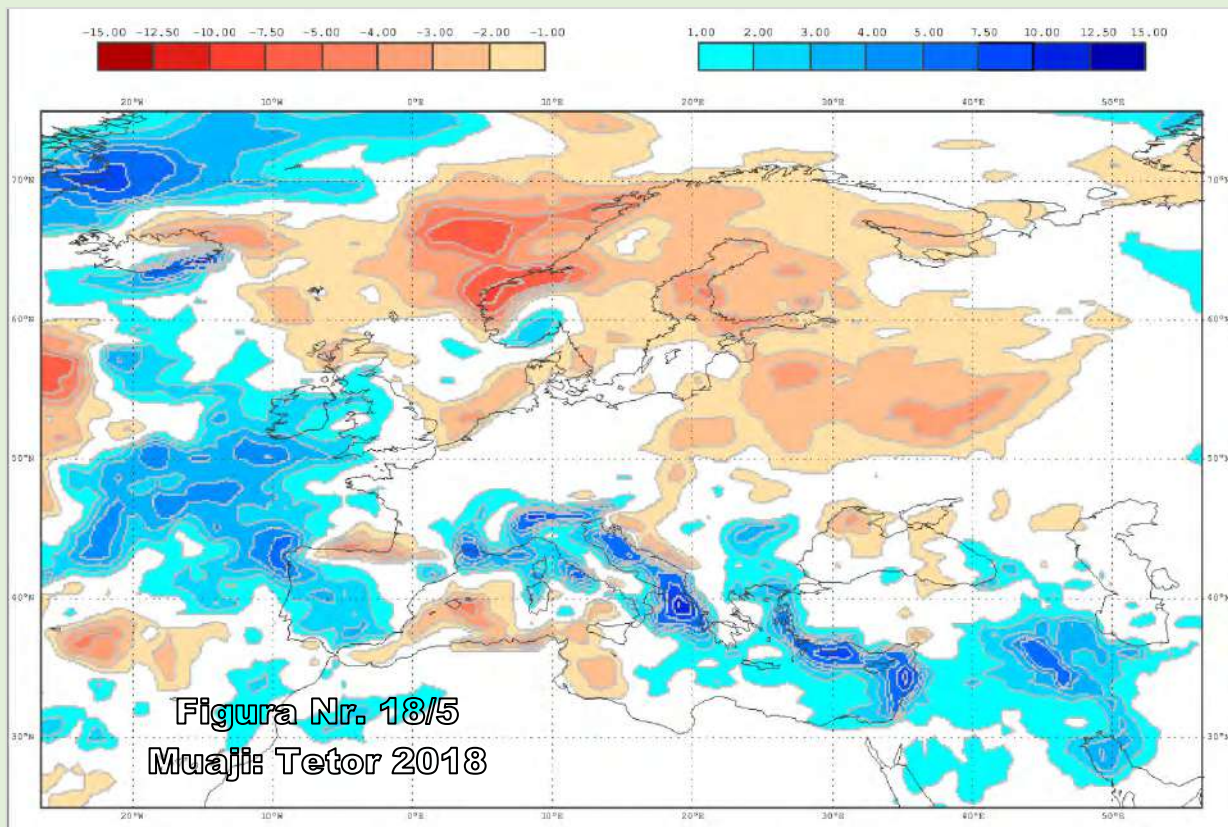


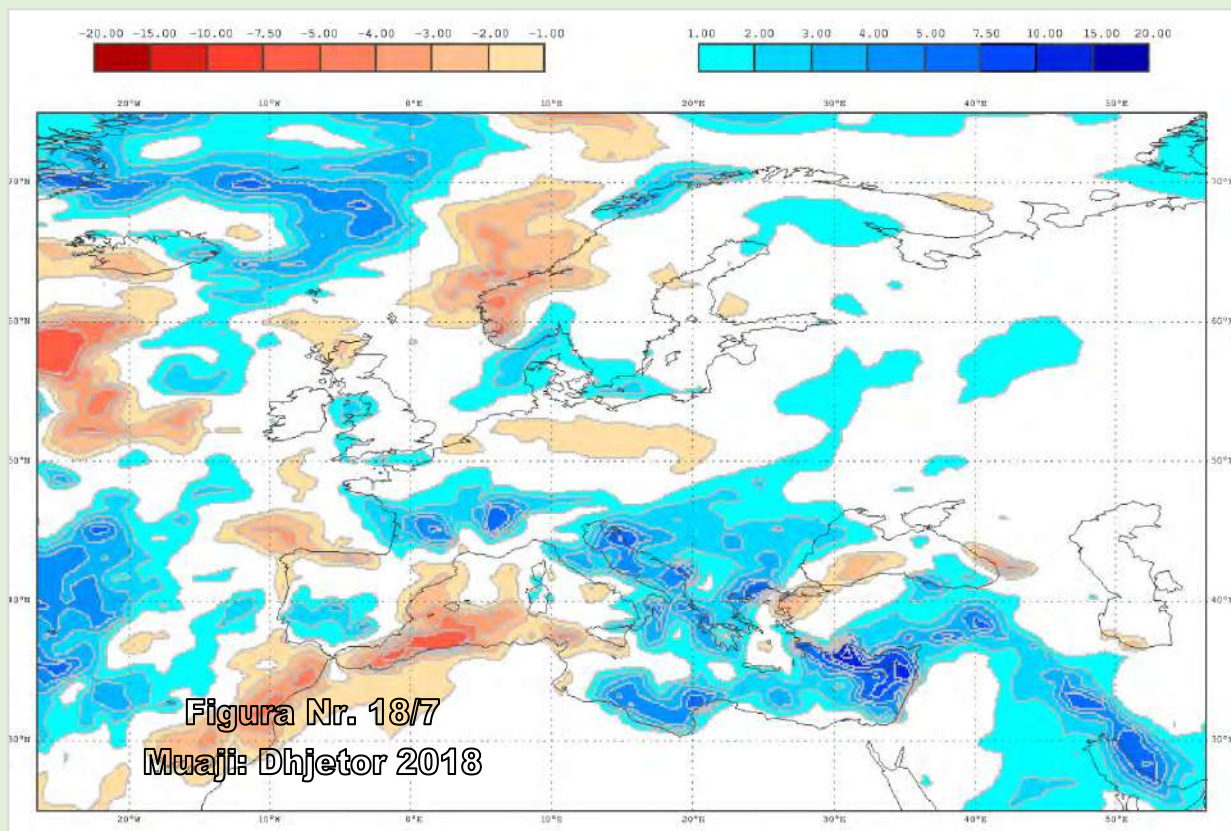
Hartat evidentojnë me ngjyrat përkatëse zonat ku pritet që të jetë më ngrohtë apo më ftohtë për temperaturën apo për reshjet me lagët apo më thatë. Natyrisht duhet mbajtur në konsideratë se sa më shumë i largohemi datës së këtyre vlerësimeve aq më pak të sakta vlerësimet parashikuese bëhen. Për më shumë mund të konsultoni dhe “web site” e ECMWF.

Anomali të sezonale të reshjeve të shprehura (në mm) përkundrejt vlerave mesatare shumëvjeçare sipas vlerësimeve të Qendrës Evropiane të Parashikimit Afat Mesëm të Motit, të pritshme për muajt në vijim janë dhënë në figurat Nr. 8/1÷8/8. Ky vlerësim i referohet datës 1 qershor 2018.

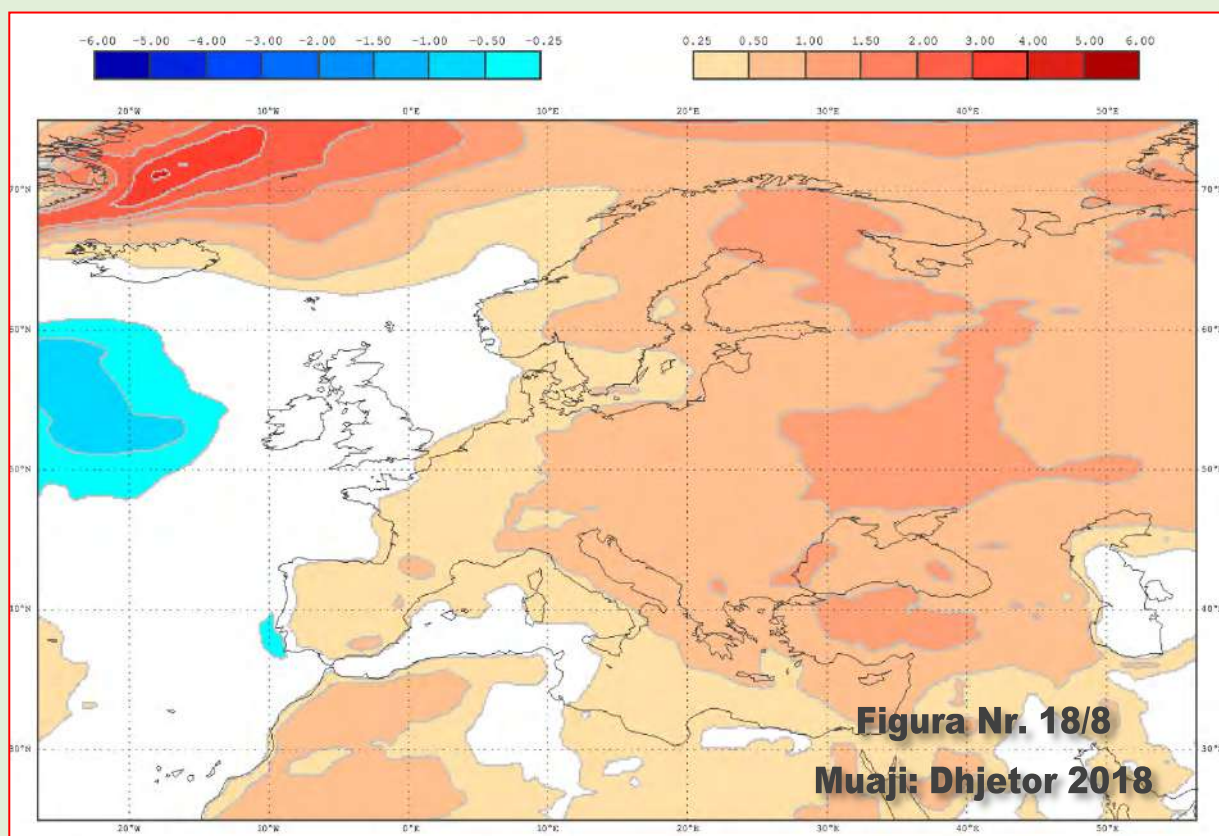


Nga një vështrim i përgjithshëm i këtyre pamjeve rezulton se hapësira e vendit tonë, në veçanti në muajt e verës, pjesërisht muaji shtator si dhe muajt tetor e dhjetor pritet të jenë me reshje mbi vlerat e normës. Gjithsesi dallon për një situatë të pritshme me më shumë reshje muaji tetor 2018 paraqitur në figurën Nr.8/5.





Temperaturat e ajrit sipas këtyre vlerësimeve pritet të kenë vlera mbi normë për të gjithë muajt nga qershori deri në dhjetor 2018. Në vijim në figurën Nr. 18/8 vetëm për muajin dhjetor 2018 jepet për ilustrim një pamje me shmangiet e pritshme që pritet të kenë vlerat e temperaturave të ajrit.



VLERËSIMI I CILËSISË SË UJËRAVE TË LAGUNAVE TË KARAVASTASË DHE NARTËS BAZUAR NË VETITË FIZIKO-KIMIKE

Dr. ElvinÇomo (*¹), Dr. Albana Hasimi (*²), Prof.Dr. Petrit Zorba (*³)

(*^{1,2,3}) Departamenti i Klimës dhe Mjedisit
UPT – IGJEUM, Tiranë, Albania.

Abstract - The Albania coastline has a total length of about 476 km, two third of which border the Adriatic Sea and one thirds the Ionian Sea. This coastline is characterized by an extremely active sedimentary regime. The sediments discharged by Shkumbini, Semani and Vjosa rivers have built up the coastal plain, where at present the two largest lagoons of Albania, Karavasta and Narta, are found. Karavasta lagoon (Ramsar site) is included on the most various mosaics of coastal habitats in Albania that extend between Shkumbini and Semani river, in the central part of the Albanian Adriatic coast. Karavasta Lagoon is included in Karavasta complex area with Godulla lagoon and irrigation collectors of Myzeqe and Tërbufi, Kulari area and Semani and Shkumbini River at both sides of the lagoon. The coastal zone of the Vlora Bay, including that of the Treport, is one of the most active one from the geomorphologic point of view, as well as related to the environmental issues. The coastal lagoons have attracted man's interests for their biological resources richness. Over the centuries, fishing and hunting, more recently nature conservation, have concentrated man's interests on these environments. Such activities have determined the interventions for maintenance of hydraulic circulation within the lagoon, the stabilization of the inlets (channel connecting sea-lagoon), the attempt to control and regulate freshwater input in quantity and quality.

Keywords: lagoon, wetland, water quality, classification

Abstrakt - Vija bregdetare e Shqipërisë ka një gjatësi totale prej rreth 476 km, dy të tretat e të cilave kufizojnë Detin Adriatik dhe një të tretën e detit Jon. Ky bregdet karakterizohet nga një regjim sedimentar jashtëzakonisht aktiv. Sedimentet e shkarkuara nga lumenjtë Shkumbini, Semani dhe Vjosa kanë ndërtuar rrafshinën bregdetare, ku aktualisht gjenden dy lagunat më të mëdha të Shqipërisë, Karavasta dhe Narta. Laguna e Karavastasë (Konventa Ramsar) përfshihet në mozaikë më të ndryshëm të habitateve bregdetare në Shqipëri që shtrihen mes lumit Shkumbin dhe Semani, në pjesën qendrore të bregdetit shqiptar të Adriatikut. Zona bregdetare e Gjirit të Vlorës, ku shtrihet dhe Laguna e Nartës, është një nga më aktive nga këndvështrimi gjeomorfologjik, si dhe lidhur me çështjet mjedisore. Lagunat bregdetare kanë tërhequr interesat e njeriut për pasurinë e burimeve biologjike. Gjatë shekujve, peshkimi dhe gjuetia, së fundmi konservimi i natyrës, kanë përqendruar interesat e njeriut në këto mjedise. Aktivitete të tilla kanë përcaktuar ndërhyrjet për mirëmbajtjen e qarkullimit hidraulik brenda lagunës, stabilizimin e hyrjeve (kanali që lidh lagunën e detit), përpjekjen për të kontrolluar dhe rregulluar hyrjen e ujërave të ëmbla në sasi dhe cilësi.

Fjalët kyçe: Lagunë, ligatinë, cilësia e ujit, klasifikimi.

Hyrje - Ekosistemet ujore karakterizohen nga ndryshime të mëdha, si dhe nga ndryshime të paparashikueshme në kohë dhe në hapësirë. Në zonën bregdetare, ekosistemet ujore janë të rregulluara kryesisht nga proceset fizike që lidhen me rrjedhjen e ujërave të ëmbla dhe të detit. Rrjedhjet e ujërave të ëmbla që hyjnë në sistemet ujore bregdetare janë shumë të parregullta, si në kohë dhe në intensitet, ndërsa rrjedhjet e detit janë shumë më të rregullta në kohë. Sidoqoftë, është përzierja e këtyre dy forcave kryesore që rregullon më së shumti funksionimin e ekosistemeve ujore bregdetare. Lagunat bregdetare të vendosura në mes të tokës dhe deteve ndikohen nga mjediset detare dhe ato tokësore. Lagunat bregdetare janë zona të pasura mjedisore për shkak të izolimit të tyre nga deti i hapur. Lagunat ofrojnë shërbime të rëndësishme për shoqëritë njerëzore, siç janë furnizimi me ujë, kanalizimet, kontrolli i përmblytjeve dhe burimet ushqimore. Për më tepër, lagunat janë djepat e biodiversitetit, duke siguruar ujin dhe produktivitetin primar për mbijetesë të shumë llojeve të bimëve dhe kafshëve.

Shënim: Pjesa e parë e këtij artikulli është publikuar në Buletinin Klimatik Mujoz Nr.16, 2018. Në vijim është pjesa e dytë.

Klima e Lagunës së Nartës – Për shkak të shtrirjes në afërsi të Detit Adriatik, kjo zonë, dallohet nga një klimë mesdhetare. Potenciali diellor në këtë zonë arrin vlera të larta prej rreth, 1646 kwh/m² me rreth 2734 ditë diellore në vit. Numri i ditëve me më shumë orë me diell vrojtohet në Korrik me 370 orë dhe me më pak në Janar me 131 orë. Zona dallohet nga një temperaturë mesatare vjetore relativisht të lartë prej rreth 16.5°C. Muaji më i ftohtë i vitit është janari me temperaturë mesatare 9.2°C, ndërsa muaji më i ngrohtë, gushti me 24.2°C. Temperaturat minimale absolute të ajrit ndryshojnë përkatësisht, nga: -10.5°C në Janar deri në 41.5°C në Gusht. Si rrjedhim i klimës tipike Mesdhetare, zona karakterizohet në përgjithësi, nga një dimër i lagësht me reshje të shumta atmosferike dhe nga një verë e thatë dhe e zgjatur me reshje të pakta. Shtresa mesatare vjetore e reshjeve atmosferike është rreth 954.8 mm, duke patur një ndryshim që shkon nga 25mm në muajin Gusht deri në rreth 140 mm në muajin Janar.

Diskutim

Laguna e Nartës

Përqendrimi i fosforit varet nga aktiviteti biologjik dhe nga shkalla e rrjedhjes së ujit. Përmbajtja në ujë tregon ndryshim gjatë vitit, me përqendrimin më të lartë në pranverë (nga 0.012 në 0.025 mg / l P) dhe më të ulët gjatë dimrit (nga 0.007 në 0.010 mg / l P). Rezultatet tona tregojnë se niveli i ortofosfateve ndryshon nga 0.007 në 0.025 mg / l P në të gjitha stacionet e monitorimit të Lagunës së Nartës, (Figura Nr.5).

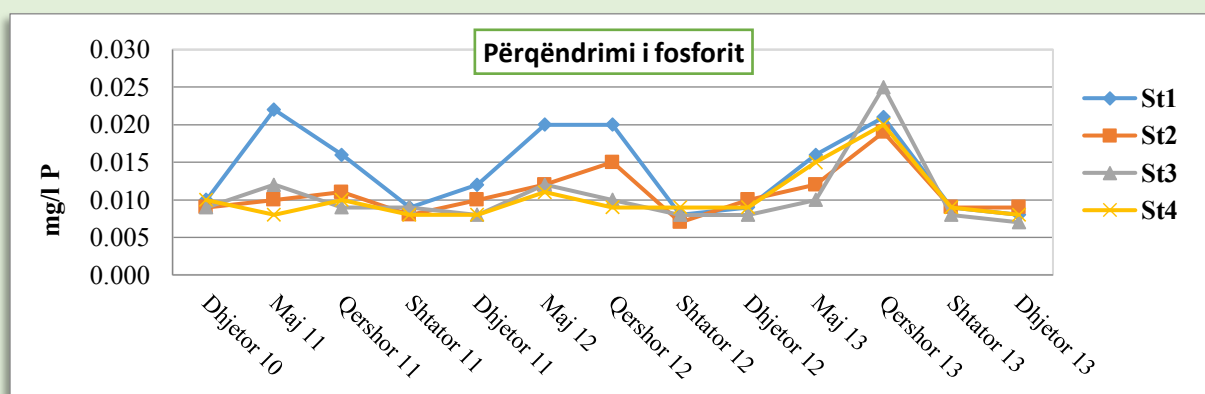


Figura Nr.5: Tendencia e përqendrimit të ortofosfateve.

Përqendrimi i azotit si amoniak, nitrat ose nitrit është i lidhur ngushtë me ciklin e azotit. Shpërndarja kohore e këtij treguesi në ujin e lagunës ndjek atë të qarkullimit të ujit nga shkëmbimi i ujit midis detit dhe lagunës, i shoqëruar me zhvillim organik gjatë periudhës së verës, kur temperatura është më e lartë dhe uji është më i ngrohtë duke u dhënë mundësi algave ose organizmave të tjera për të zhvilluar dhe ndryshuar ekuilibrin midis organizmave të gjalla dhe përqendrimit të azotit në ujë (Herbert, 1999; Nedwell et al, 1999; Welsh, 2000). Nivelet e nitrates në mostrat e ujit luhateshin nga 0.1 mg/l në 0.66 mg/l në të gjitha stacionet e monitorimit të Lagunës së Nartës. Analiza tregon një tendencë paksa në rënie për azotin gjatë periudhës së lagësht të vitit (Figura Nr.6).

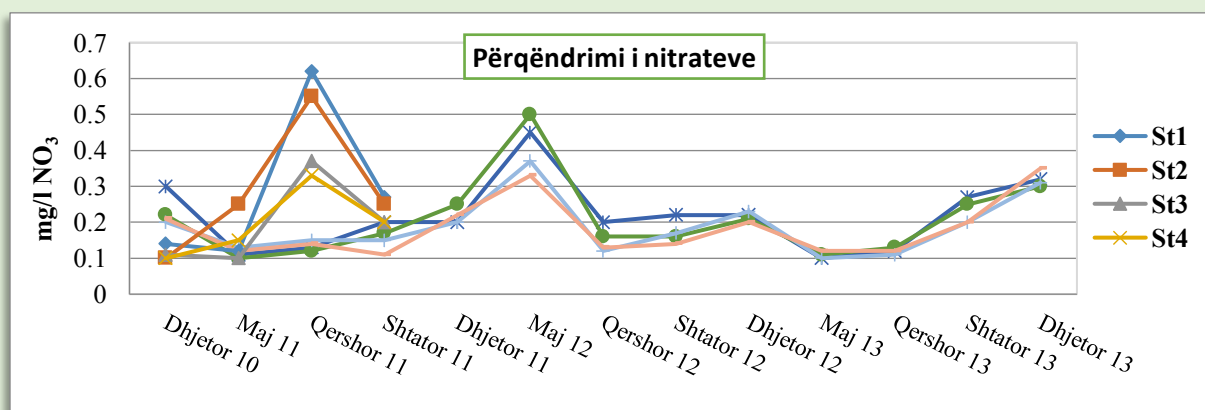


Figura Nr. 6. Tendencia e përqendrimit të nitrates.

Kërkesa Biologjike e Oksigjenit (NBO_5) është një nga indekset më të zakonshme të përdorura për të vlerësuar ngarkesën totale të ndotjes organike të ujërave. Në përgjithësi NBO_5 rritet gjatë pranverës. Ky parametër ndryshon me një interval nga 1 deri 6 mg/l O_2 në të gjitha stacionet e monitorimit (Figura Nr.7).

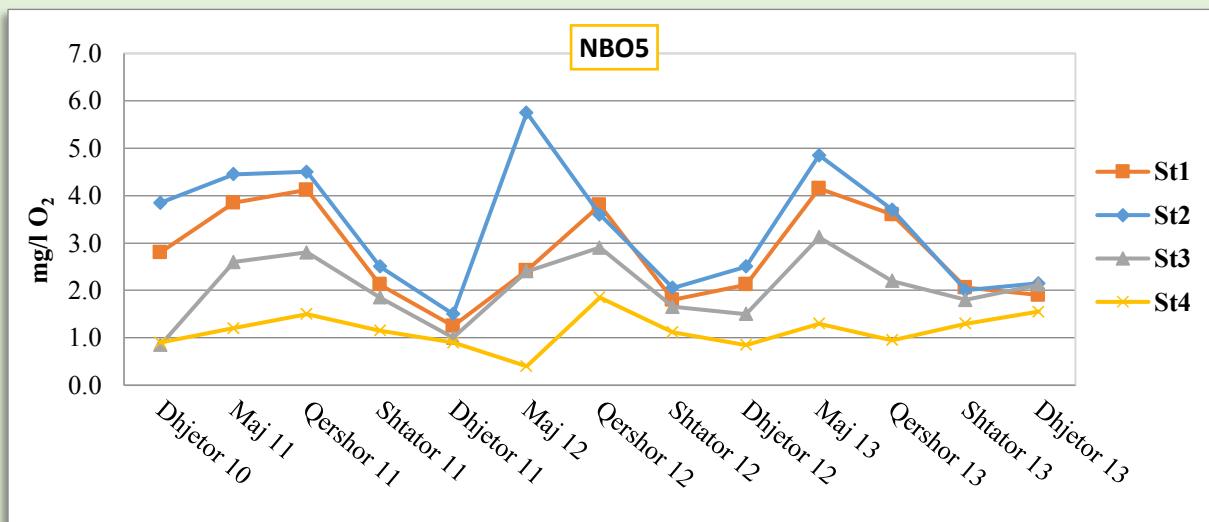


Figura 7: Tendanca e vlerave të Nevojës Biokimike për Oksigjen.

Edhe për këtë tregues, uji i lagunës shfaq vlerat të ndryshme në pjesë të ndryshme të lagunës. Kjo lidhet me ujin që qëndron në lagunë dhe gjithashtu me popullatën e organizmave pranë këtyre stacioneve ose me ujërat e ndotura që vijnë nga kanalet e ujit. Uji i Lagunës së Nartës është i ngopur me oksigjen; pavarësisht nga fluksi i brendshëm dhe disa shkarkimeve industriale. Ky indikator luhatej nga 7.17 në 10.07 mg / l (Figura 8).

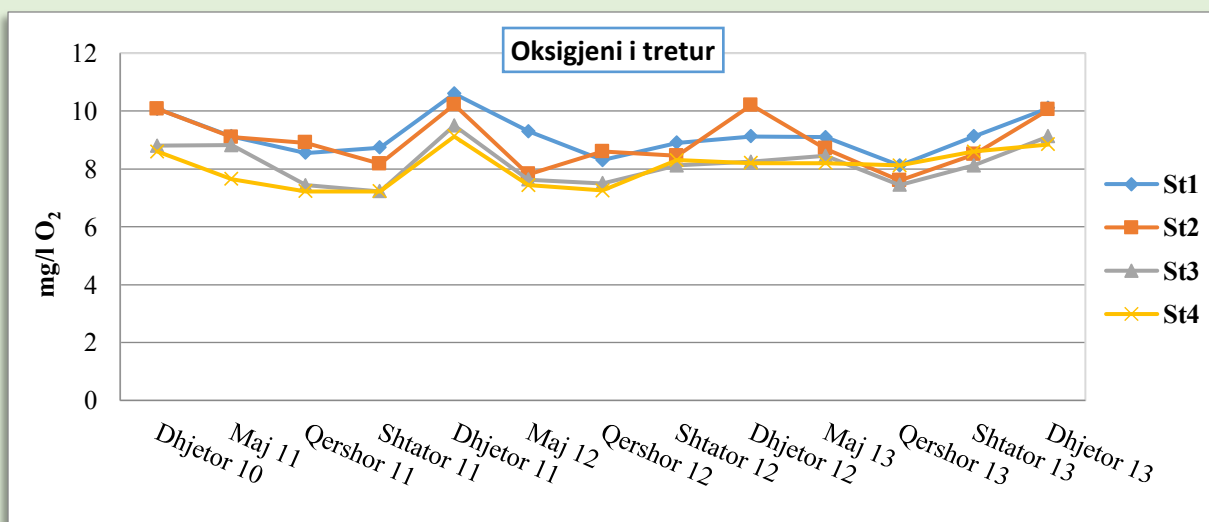


Figura 8: Tendanca e përqendrimit të oksigjenit të tretur.

Këto tregojnë se uji i lagunës ka një përzierje të shpejtë me ujë të freskët që vjen nga kanalet e brendshme ose nga shkëmbimi i ujit të detit në kanalet e komunikimit. Përmbajtja Shpërndarja kohore e këtij treguesi në ujin e lagunës ndjek atë të qarkullimit të ujit nga shkëmbimi i ujit ndërmjet detit dhe lagunës, i shoqëruar me zhvillim organik gjatë periudhës së verës.

Laguna është shumë e kripur sidomos gjatë verës me kripësi që arrin deri në 78⁰/₀₀ (gr/kg). Pjesa lindore e lagunës e cila është më pak e ndikuar nga uji i detit, tregon luhatje të larta të kripshmërisë. Vlera e lartë e kripësisë së ujit të Lagunës së Nartës mund të shpjegohet me avullimin më të lartë të ujit në këtë lagune. Ujërat e lagunës janë lehtësisht alkaline (pH 8.4-8.8).



Pamje nga Laguna e Karavastasë.

PËRFUNDIME

Bazuar në vlerësimin e të gjitha të dhënave të cilësisë së ujit që janë mbledhur për Lagunën e Nartës dhe Karavastasë nxjerrim konkluzionet e mëposhtme:

Cilësia e ujit në Lagunën e Nartës konsiderohet, cilësi e mirë për ujërat e freskëta dhe rritjes së peshkut.

Laguna Karavastasë është nën presion të vazhdueshëm nga ndotjet industriale, urbane dhe bujqësore. Amplituda dhe frekuenca e baticë-zbaticës manifestohet dukshëm në vlerat e kripshmërisë të matura për gjashtë stacionet e kampionimit. Po ashtu, ndikimi ndihet në nivelet e parametrave fiziko-kimik, për stacionit S1, S2, S5. Stacioni më i ndotur për të gjithë parametrat fiziko-kimik është S3, për shkak të influencës së kanalit të hidrovorit dhe kanaleve të tjera të drenazhimit

Bazuar në përmbajtjen e fosforit dhe transparencën (Disk Secchi), u vunë re se ujërat i përkasin gjendjes mesotrofike për Lagunën e Karavastasë dhe gjendjes oligotrofike për Lagunën e Nartës. Lagunat e Nartës dhe Karavastasë, janë ekosisteme me një diversitet të lartë vlerash ekonomiko-ekologjike, duke siguruar mjedise biologjike natyrore, duke mbështetur rrjetin kompleks të furnizuesit duke ulur përmbajtjet, duke siguruar kontrollin e erozionit dhe duke përmirësuar cilësinë e ujit. Vendosja e tyre në mes të detit dhe ekosistemeve kontinentale është veçanërisht e rëndësishme për burimet ujore.

Referenca:

- APHA (1998) "Standard methods for examination of water and wastewater" 20-th edition.
- Carlson, R.E. and J, Simpson. (1996) A Coordinator's Guide to Volunteer Lake Monitoring Methods. North American Lake Management Society. 96 pp.
- Chauvelon P., (2004) Report of expertise on the hydrological functioning and hydraulic management of the Narta and Orikumi wetland systems, Albania Station Biologique de la Tour du Valat, Medwet Coast Project - Albania; Report 16p.
- Lowry, J. (2006) Low-cost GIS software and data for wetland inventory, assessment and monitoring. Ramsar Technical Report No. 2. Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland. ISBN 2-940073-309.
- MedWetCoast. (2005) GEF/UNDP-Conservation of Wetland and Coastal Ecosystem in Mediterranean Region. Management Plan, Vjosë-Narta Landscape Protected Area.
- Pano N., (2009) Pasuritë ujore të Shqipërisë.
- PHARE, (2002) PHARE Programme Albania. Strategy for Albanian Lagoon Management. Government of Albania, European Commission, Final Report, 155p.

Njollat Diellore po zbehen me shpejtësi. - Njollat Diellore po bëhen gjithnjë e më të pakta dhe sporadike. Tashmë për vitin 2018 Dielli ka qenë pa njolla për rreth 60% të kohës, ku edhe me javë të tëra nuk ka patur vrojtime të njollave diellore. Në pamje (Figura Nr. 1, djathtas) një foto e Diellit sipas Observatorit të Dinamikave të Diellit të NASA-s, datë 4 maj 2018. Ky fakt nuk është një surprizë pasi shkencëtarët e kanë thënë prej vitesh, se kjo është një dukuri pjesë e ciklit të 24, që arrin në fund të tij pikërisht kur shënohet dhe minimumi i kësaj dukurie. Surpriza qëndron se sa shpejt kjo po ndodh. Sipas një vlerësimi të Qendrës së Parashikimit të Motit të Hapësirës të NOAA-s, Cikli Diellor i 24 po mbyllet më shpejt se sa parashikohej. Në vijim figura Nr. 2 tregon numrin e njollave diellore të vrotuara në ngjyrë blu dhe vlerat zyrtare të parashikuara në ngjyrë të kuqe.

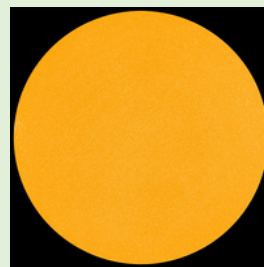


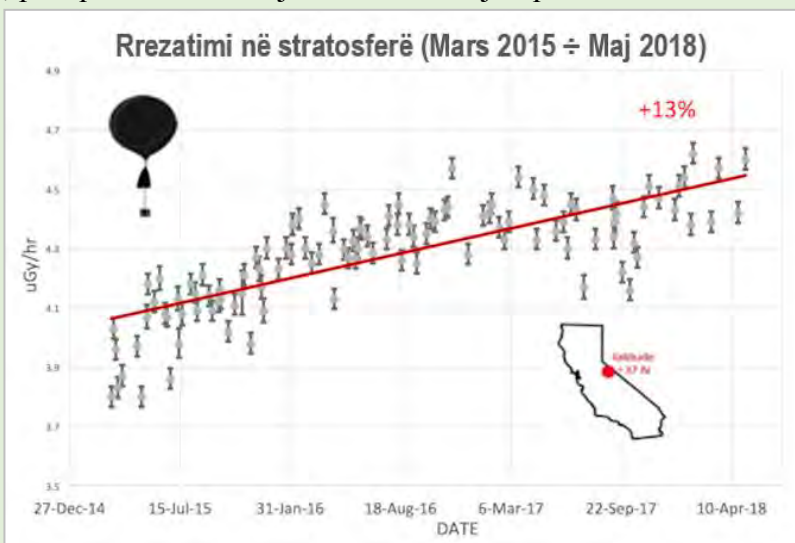
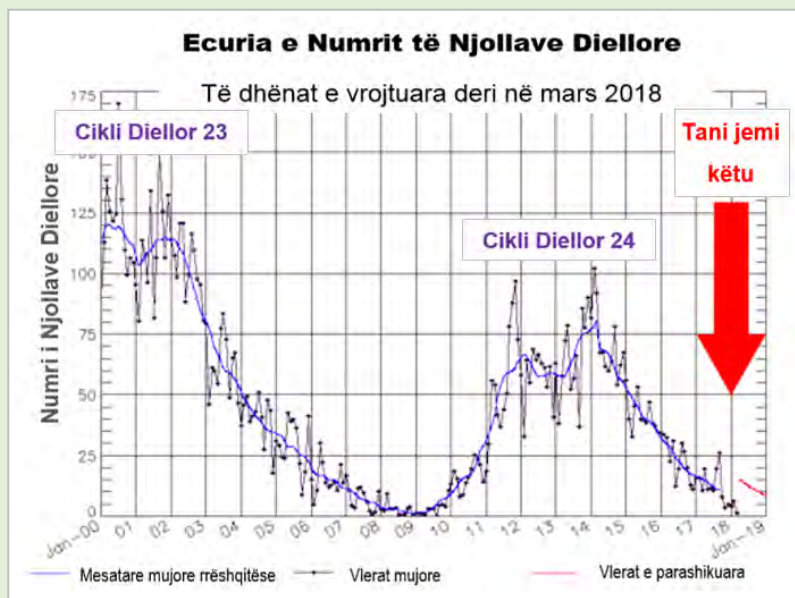
Figura Nr.2 – Ecuria e numrit të Njollave Diellore.

Matjet mbi nivelin e rrezatimit kozmik në nivelin e stratosferës në vitet e fundit tregojnë për një rritje të vazhdueshme (figurë Nr. 3). Situata e rrezatimit kozmik lidhet me ciklin Diellor. Aktualisht Dielli po shkon drejt Minimumit të Njollave Diellore. Duke u zvogëluar presioni i rrezatimit diellor rrezet kozmike nga thellësia e hapësirës kozmike bëhen të afta të depërtojnë më shumë në brendësi të sistemit diellor. Kjo dukuri ndodh mbi gjithë atmosferën e Tokës. Siç shihet në të dhënat e pasqyruara në grafik ka një rritje, por që nuk është krejt lineare. Luhatjet që shihen i dedikohen ndryshimeve natyrale të presionit dhe magnetizimit të erës Diellore. Si pasqyrohet efekti i kësaj rritje ?

Figura Nr.3 – Rrezatimi kozmik në stratosferë në vitet e fundit.

Rrezatimi kozmik depërton në avionët e linjave ajrore, duke ju kaluar pasagjerëve një dozë rrezatimi dhe natyrisht dhe stafit të avionëve, duke bërë që së paku këta të fundit të klasifikohen si punonjës që punojnë në punë me rrezatim, referuar standardeve të Komisionit Ndërkombëtar të Mbrojtjes Radioaktive (ICRP). Disa shkencëtarë sugjerojnë se rrezatimi kozmik mund të ndikojë në mbjelljen e reve dhe influencojë në shtimin e rrufeve si dhe potencialisht të modifikojë motin dhe klimën. Për më shumë ka studime që e lidhin nivelin e rrezatimit kozmik me sëmundjet dhe aritminë kardiake të popullatës në tërësi.

Përgatitur për Buletin Mujo Klimatik Nr.17 - 2018, nga Prof.Dr. Petrit ZORBA.



Për të lexuar buletinet e tjera jeni të mirëpritur të vizitoni faqen përkatëse, duke klikuar në link-un e IGJEUM-it.

To read the other bulletins you are welcome to visit the respective web site, by clicking on the link of IGEWE.



<http://www.geo.edu.al>

Editorial Board:

Prof.Dr. Petrit ZORBA - Head of the Department of Climate and Environment UPT – IGEWE

Prof.Dr. Sylë TAHIRSYLAJ - University of Prishtina – Republic of Kosova.

Dr. Albana HASIMI - Member of the Department of Climate and Environment UPT – IGEWE

Subject Editors (Co-Editors):

Dr. Uarda GJOKA, Institute of Applied Nuclear Physics, Tirana University, Albania.

External Reviewers:

Dr. José A. GUIJARRO - AEMET – Madrid, Spain.

Editorial Board approved by the Director of IGEWE – Prof.Assoc.Dr. Fatos HOXHAI

Ky buletín u realizua me kontributin e punonjësve të Departamentit të Klimës & Mjedisit të IGJEUM sipas rubrikave si vijon:

This bulletin has been realized by the staff contribution of the Department of Climate & Environment by rubrics as follow:

Data digitalization: A. Hasimi, E. Çomo, A. Gjoni, & E. Çela - M.Sc. student of Tirana University.

Data control, verification and elaboration by appropriate software: Prof. P. Zorba, Ing. A. Gjoni.

Evaluation of monthly synoptic situation: M.Sc. M. Marku.

Evaluation of monthly meteorological characteristics and climate change: Prof. P. Zorba.

Scientific paper:“Vlerësimi i cilësisë së ujërave të lagunave të Karavastasë dhe Nartës bazuar në vetitë fiziko kimike”. Dr. Elvin Çomo, Dr. Albana Hasimi, Prof.Dr. Petrit Zorba.

Scientific information: “Njollat Diellore” përgatitur nga Prof.Dr. Petrit Zorba.



“Buletin Mujor Klimatik”

Departamenti i Klimës dhe Mjedisit

IGJEUM-UPT.

Tiranë © 2018.

