www.litusgo.eu

LitusGo Manwal

Modjul 5

Is-Sajd u t-trobbija tal-Ħut

Education, Audiovisual & Culture Executive Agency
Education and Culture DG
Lifelong Learning Programme

Editur: Isotech Ltd, Environmental Research and Consultancy
www.isotech.com.cy

LitusGo hu mħallas bis-sapport tal-Kummisjoni Ewropeja taħt Leonardo Da Vinci Programme - *Multilateral Project for the Development of Innovation, 2009.*

Dan il-fuljett edukattiv jirrefletti biss l-opinjoni tal- awtur, u l-Kummisjoni ma tistax tinzamm responsabli ghal kull użu ta' informazzjoni mehmuża hawnhekk.

ISBN set 978-9963-720-43-9

ISBN 978-9963-720-49-1

Harsa lejn il-manwal tal-LitusGo

Il-Manwal LitusGo hu parti minn pakket edukattiv tal- LitusGo , li hu inkluż fil-portal LitusGo: www.litusgo.eu. LitusGo jimmira lejn taħriġ u tkebbis ta' ħiliet tal-Awtoritajiet Lokali u l-imsieħba lokali f' temi ta' Maniġġ Integrali taż-Żona Kostali u r-rejazzjoni lejn l-impatti tal- bidliet tal-klima .Dan il-Manwal għandu 20 il-modjul awtonomini li għalkemm indipendenti huma relatati ma xulxin. Il-modjuls jinstabu f' erba' ilsna , il-Krieg , l-Ingliz , il-Malti u t-Tork u li huma maqsuma fi tlett forom: l-applikazzjoni ta' wiki dedikat fil-portal tal- LitusGo, id-dvd u kopja b'versjoni iebsa. Din il-kopja b' versjoni iebsa tal- Manwal LitusGo jikkonsisti minn 20 ktejjeb indipendenti ,wieħed ghal kull modjul li jinżamm f'għafas iebes kollettiv.

Modjul 1: Għafas legali ewropew

Modjul 2: Involviment tal-imsieħba / Parteċipazzjoni pubblika

Modjul 3: Turiżmu sostenibli – li jġorr il-kapaċita

Modjul 4: Maniġġ tar-risorzi tal-ilma

Modjul 5: Is-sajd u t-trobbija tal-ħut

Modjul 6: Kwalita tal-ilma fil-kosta

Modjul 7: Maniġġ tal- Ekosistemi (l-ekosistemi tal-art u tal-kosta)

Modjul 8: Maniġġ tal-iskart / reċiklat / compost

Modjul 9: Tniġġiz tal- arja

Modjul 10: Użu tal-art / ippjannar urban / żvillupp ekstrem tal-kosta

Modjul 11: Maniġġ tal- landscape u tal- marine-scape

Modjul 12: Kontroll tal-erosjoni kostali

Modjul 13: Issues li jdejjqu fil-kommunita 1:Tniġġiż tal-ħsejjes

Modjul 14: Issues li jdejjqu fil-kommunita 2:Tniġġiż ta' dawl u thermal, Tniġġiż, irwejjaħ

Modjul 15: Medded arkejoloġiċi / siti storiċi / wirt kulturali

Modjul 16: Maniġġ ta' kundizzjonijiet ekstrem: riskji tal-għargħar Għargħar kostali u l-qawmien tal-maltemp

Modjul 17: In-nixfiet

Modjul 18: Desertifikazzjoni

Modjul 19: Użu tal-enerġija, konsum u maniġġ tal-binjiet ħodor

Modjul 20: Binjiet Ħodor

Krediti

il-Manwal Edukattiv tal-LitusGo żvilluppa minn grupp edukattiv :

Modjuls 1, 2, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 kienu preparati minn team xjentifiku ta' kordinaturi / benefiċjari ta' ISOTECH Ltd. Awturi maġġuri: Michael I. Loizides, Chemical / Environmental Engineer u Xenia I. Loizidou, Civil / Coastal Engineer. Constantinos Georgiades (MSc in ICZM) hu responsabli mill-editing. Il-qoxra iebsa tal-Manwal edukattiv hu desinjat minn Anastasia Georgiou.

Modules 3, 4, 5, 10, 11, 15, 20 huma preparati minn team xjentifiku ta' ELLINIKI ETAIRIA - Society for the Environment and Cultural Heritage / Sustainable Aegean Programme. Awturi maġġuri : Georgia Kikou, Geographer, Msc Environment, Coordinators of AEGEAN Project, Alexandros Moutaftsis, Economist, Msc Environment, Leonidas Economakis, Political Sciences - MA International Development.

Dr Alan Pickaver f' isem il-partner EUCC kien responsibli mill-kontroll ta' kwalita tal-materjal edukattiv.

Shubija ta’ LitusGo

Beneficjarju / Kordinatur:

ISOTECH Ltd Konsulenza u Ricerka fuq l-Ambjent www.isotech.com.cy

Cipru:

Kunsill ta’ Pafos www.pafos.org.cy

AKTI Centru tal-Progetti u Ricerka, www.akti.org.cy

Grecja:

ELLINIKI ETAIRIA – Socjetaċ ghall-ambjent u wirt kulturali www.ellet.gr **/ Programm Sostenibbli Aegean,** www.egaio.gr

Kreatur tas-Siti elettronici www.onisis.gr

Malta:

Kunsill Lokali Hal Kirkop www.kirkop.gov.mt

Olanda:

EUCC – Union tal-Marina u l-Kosta www.eucc.net

-1- Sfond tejoretiku

Il-baħar tal-Mediterran għandu kosta ta' 46,000 kilometru u huwa wieħed minn ħamsa w għoxrin żona li taħraq fejn tidħol il-bijodiversita.
Minbarra l-fatt li hu jokkupa biss 0.8% tal-wiesa' oċejana tad-dinja u 0.3% tal-volum tiegħu, hu jgħajjex b'mod impressjonanti 7%-8% tal-ispeci marina li huma magħrufa, fejn aktar minn 12000 huma identifikati. Skond SOED's Plan Bleu, nofs l-ispeċi huma tal-post tal-Atlantiku, 4% huma speċi *relikwi*, 17% ġew fil-mediterran mill-Baħar l-Aħmar, waqt li aktar minn 25% huma biss tal-post tal-Mediterran.

Minn 519 l-ispeċi tal-baħar tal-Mediterran li huma tal-post u subspeċi li huma assessjati minn "IUCN's Red List 2011", 43 speċi huma mhedda b'estinzjoni (8.3%), bil-klieb il-baħar (sharks) u l-mazzola (rays) jikkonstitwixxu l-maġġoranza ta' l-ogħla kategoriji ta' riskju (14/15 speċi ta' kategorija vulnerabli, 9/13-il speċi fil- kategorija ta' fil-periklu, u 8/15 l-ispeċi fil-kategorija ta' fil-periklu kritiku huma l-ispeċi tal-klieb il-baħar).

	IUCN Red List Categories	No of native species	No of endemic species
Threatened categories	Critically Endangered (CR)	15	1
	Endangered (EN)	13	2
	Vulnerable (VU)	15	1
	Near Threatened (NT)	22	2
	Least Concern (LC)	303	39
	Data Deficient (DD)	151	29
	Total number of species assessed	**519**	**74**
	Total number (and %) of threatened species	**43 (8.3%)**	**4 (5.4%)**

Tabella 1. Numru ta' speċi ta' ħut endemiċl (jinkludu kemm ħut *bony* u *cartilaginous).* IUCN red list category (IUCN, 2001).

Mal-ħut tal-kartiliġ (ġurdien il-baħar, mazzola u klieb il-baħar) fost l-ispeċi marina l-aktar fil-faxxa ta' periklu hemm fil-baħar tal-Mediterran l-iljun tal-baħar – monk seal (Monachus monachus), li kienet frekwenti ħafna mal-kosti tal-mediterran sas-seklu 20, fejn illum għad baqa' il-popolazzjoni tal-iljun tal-baħar ta' xi 350-450 individwali li l-aktar li jinsabu huma fil-kosti tal-baħar Eġejan (UNEP/MAP,2009)

Xi data:

- 52% tas-sajd fid-dinja huma kompletament sfruttati u 24% huma ħafna aktar sfruttati, imbattla' jew qegħdin jirkupraw minn tbattil
- Seba' minn l-aktar għaxar żoni marina ta' sajd li jgħoddu bejn wieħed w ieħor xi 30% tal-produzzjoni maqbuda ta' ħut huma sfruttati jew inkella sfruttati ħafna
- Sa daqs 90% mill-ħut il-kbir inqabad fis-sajd
- Jekk mhux se titranġa s-sitwazzjoni preżenti, l-istocks ta' l-ispeċi kollha tal- preżent se jinqabdu kollha għall-ikel u sas-sena 2048 hu mahsub li tikrolla l-eżistenza tal-popolazzjoni tal-istocks.

Xi ftit mit-theddid għall-bijodiversita marina huma :a) Sajdiet immirati lejn ċertu ħut b) Qabda sekondarja c) Tniġġiż u telf tal-Abitat d) Speċi invasivi/Aljeni u e) Disturbanzi tal-bniedem.

Il-qabdiet tal-ħut fil-Mediterran tvarja bejn 1,500,000 u 1,700,000 tunnellata fis-sena, bil-persentaġġ ta' 85% tal-produzzjoni jkun attribwit lil sitt pajjiżi (Italja, Turkija, Greċja, Spanja, Tuneżija u Alġerija), daqs terz tad-domanda fl-istati li għandhom xtajta li tkun milqugħa. Fl-istess ħin, bħala riżultat ta' sajd extrem, numru ta' speċi li għandhom importanza kummerċjali huma fi stat allarmanti. (UNEP/MAP, 2009:94).

Waħda mis-soluzzjonijiet suġġeriti biex tilqa' mad-domanda li qed tiżdied mingħajr ma tirrikorri għal sajd aktar extrem fill-Mediterran hija l-

akwakultura. L-akwakultura hija t-trobbija ta' organiżmi akwatiċi bħal ħut, molluski, crustaċji u pjanti li ħoloq b'mod mgħaġġel ta' tkabbir fis-settur tal-produzzjoni tal-ikel fid-dinja, imma s-sostenibilta' tiegħu mhix żgurata. Minkejja l-fatt illi l-akwakultura tirrapreżenta aktar minn 80,000 ħaddiem li jikkorispondu għal 57,000 impjiegi sħaħ u qed ikun negozju li qed jikber b'rata qawwija ta' 8.4% fis-sena bejn 2002 u 2004 li ħoloq tniġġiż, distruzzjoni ta' abitati sensittivi max-xtut, u li qed jehdded il-biodiversita akwatika, liema spiża socio-ekonomika tried tkun bilanċjata mal-benefiċji sustanzjali.

-2- Objectivel - Ghan

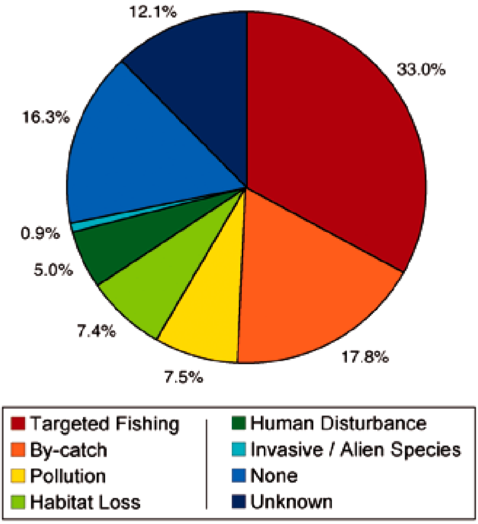
Fil-baħar tal-mediterran il-flotta tas-sajd hija fil-preżent akbar (id-doppju) minn dik li l-baħar jista' b'mod sostenibbli iżomm (ifisser li l-bnedmin qegħdin jieħdu aktar ħut mill-oċejan mill-ħut li għad fadal u li jkattru) Ukoll l-akwakultura, kemm jekk hi fuq l-art jew mal-kosta jiddependu fuq għalf artifiċjali biex ikabbru l-ħut u dan qed joħloq produzzjoni li dejjem qed tiżdied għall-ispiża ta' aktar tniġġiż mill-iskart tal-irziezet tal-ħut.

Ma dan hemm akwakultura li minkejja li hija preżentata bħala soluzzjoni għal kriżi tas-sajd, fil-prattika, kultant tpoġġi aktar pressjoni fuq il-popolazzjoni tal-ħut għaliex ħafna speċi mkabbra fl-irziezet huma karnivori u jeħtieġu bħala ikel ammonti kbar ta' ħut iżgħar.

Il-proġett tal-LitusGo jimmira biex jagħti kontribut sabiex jimla' l-vojt tat-taħriġ b' informazzjoni fuq is-Sajd/Trobbija ta' ħut fil-Mediterran minn livell lokali u b'hekk ikun promoss il-maniġġ sostenibli tal-irziezet tal-ħut u tas-sajd.

L-aktar problema komuni bis-sajd hija l-attivita illegali u sajd estrem, li mhux dejjem hu kontrollat b' suċċess jew imanniġjat minn awtoritajiet lokali u l-imsieħba. Hemm ħafna vantaġġi tas-sajd u tat-tkabbir tal-ħut bħal eżempju opportunitajiet ta' impjiegi, żjieda ta' ammont ta' ħut selvaġġ madwar il-gaġeġ, potenzjal kbir għal produzzjoni tal-ikel u l-allevazzjoni ta' faqar għal poplu li jgħix madwar il-kosta. Madanakollu hemm ukoll ħafna impatti negattivi li ma jistgħux ikunu injorati.

Bħalma hu indikat hawn taħt fid-dijagram, l-akbar theddid serju għall-ħut fil-Baħar tal-Mediterran huma : a) Sajdiet immirati lejn ċertu ħut b) Qabda sekondarja c) Tniġġiz u telf tal-Abitat d) Speċi invasivi/Aljeni u e) Disturbanzi tal-bniedem.



Pie 1. Sommarju ta' perikli għal 519 il-speċi ta' ħut endemiċl tal-baħar Mediterran (IUCN, 2001 and Abdul Malak, D. et al. 2011).

a) **Sajd Immirat**: Is-sajd hu wieħed mill-ftit attivitajiet tal-kaċċa li għad fadal. (Salat J. & Franquesa R., 1999) (Goni et al. 2000, cited in Abdul Malak, D. et al. 2011). Minħabba l-avvanz teknoloġiku fil-qasam tas-sajd, fil-preżent is-sajd qaleb minn attivita artisinali primarja għal sfruttar industrijali intensiv. Bir-riżultat illi l-maġġoranza tal-istoks tal-ħut kummerċjali saru aktar minn sfruttament fil-ġurnata tal-lum.

b) **Qabda sekondarja:** Dak il-ħut li ma jkunx immirat għal qabda hu msejjaħ qabda sekondarja (by-catch). Hu ikkalkulat li din il-qabda sekondarja tlaħħaq mal- 40% tal- qabda kollha tal- ħut fid-dinja (Davies et al. 2009, cited in Abdul Malak, D. et al. 2011) u li qegħda taffetwa 18% tal-ispeċi tal-ħut tal- Mediterran.

L-akbar tħassib fuq il-metodi tas-sajd huma il-qabdiet bit-trawlers u bl-ixbieki (driftnets). Skond il-Greenpeace (2006), is-sajjieda tat-tkarkir bit-"trawlers" iwarbu bejn 20%-70% tal-qabda waqt li bl-ixbieki tal-kurrent (driftnets) − għalkemm hu iprojbit fil-Mediterran, xorta għad hemm xi użanzi f'ċertu żoni (huwa stmat illi 85% tal-annimali maqbuda fi xbieki jintremgħu lura fil-baħar).

Photo 1. A green turtle accidentally caught in fishing net (By-catch) 8

c) **Speci invasivi u Aljeni:** Mal-ispeċi aljeni li jidħlu fil-baħar tal-Mediterran mill-Baħar l-Aħmar permezz tas-Suez Kanal, l-akwakultura hija wkoll waħda mir-raġunijiet ta' introduzzjoni ta' speċi ġodda fir-reġjun.

d) **Tniġġiż, Telf ta' Abitat u Disturbanzi tal-Bniedem:** L-effetti mgħaġġla tat-tkabbir fil-popolazzjoni tan-nies matul ix-xtut, is-sajd estrem u mal-kunflitti għall-ispazju kif ukoll mal-iskart tal-irziezet li hu relatat mal-akwakultura, irriżulta f'kontaminazzjoni ta' sorzi tal-ikel ta' l-ispeċi marina u t-telf tal-abitat tagħhom. Jekk aħna nikkunsidraw li l-Mediterran hu baħar nofsu magħluq b'ilma limitat li jista' jitbiddel, mhux daqstant diffiċli li tifhem għaliex hu meqjus illum bħala wieħed mill-baċini nofs-magħluqa li hu l-aktar imniġġeż fid-dinja.

Minn perspettiva ta' konservazzjonista, is-soluzzjoni mhix biex twaqqaf is-sajd imma aktar biex tbiddel it-tip tal-maniġġ u toħloq għarfien pubbliku sabiex tgħin il-ħajra politka biex tassumi r-responsabilta' għall-konservazzjoni tas-sistemi marina. Tgħaqqad l-għarfien tal-konsumatur u s-saħħa tax-xiri b'maniġġ effettiv u qawwi jista' jtaffi l-pressjoni fuq ħafna speċi tal-marina u jiffaċilita' l-irkupru tagħhom. Li hu kritiku għal dan l-impenn hu l-ħajra fost l-aġenziji tal-gvern u ta' dawk li jieħdu d-deċiżjonijiet biex jipproteġu ż-żoni li huma meħtieġa għal bajd tal-ħut, l-għalf, u l-migrazzjoni ta' riservi tal-marina, kif ukoll biex jidħlu għall-ftehim internazzjonali sabiex jipproteġu r-riżorsi komuni jew ma riżorsi li jinqasmu.

Dan ifisser li mhux biss ikun hemm diskussjoni jew kif tiddefinixxi l-abitat essenzjali tal-ħut, imma atwalment taqta' bħal xafra u tissettja strettament billi tinforza iż-Żoni tal-Marina Protetti (MPAs). Mingħajr dawk li jieħdu deċiżjonijiet biex jieħdu aktar responsabilita għall-maniġġ tas-sajd u l-protezzjoni tal-abitat, is-sajd u l-biodiversita marina li se tkun permanenti kompromessa (Agardy T,2000). U soluzzjonijiet iridu jingħataw għal każ tat-trobbija tal-ħut. L-akwakultura għandha potenzjal għall-produzzjoni tal-ikel u t-tnaqqis tal-faqar li jgħixu fiż-żoni tal-kosta, fejn ħafna minnhom huma meqjusa fost l-ifqar fid-dinja. Bilanċ bejn is-sigurta' tal-ikel u l-ispejjeż ambjentali tal-produzzjoni iridu jinkisbu (Emerson,1999).

<u>Local Authorities can contribute in the effort for sustainable fishing:</u>

- **Capacity building/ awareness raising:** Local Authorities may take the initiative and organize:
  - targeted seminars for fishermen, with information on the use of environmentally friendly fishing equipment and increasing overall

environmental awareness (*e.g*. proper disposal of used fishing equipment, use of biodegradable fishing lines, marketing of fish production etc)

  - The introduction and implementation of education/ training programs aiming at creating and maintaining awareness among local decision-makers and local stakeholders (*e.g.* civil society (NGOs) etc), on the possibilities for sustainable fishing, on the importance of having MPAs in the Municipal coastal area etc.

- Local Authorities should organize **lobbying** for appropriate law and policy implementation.
- **Support sustainable fish farming.** Fish farming is an important resource for local communities. If it is properly controlled, it should be encouraged by Local Authorities.
- Local Authorities could support direct **marketing** of fresh fish and fish from farming. Support fishermen and fish-farmers to get organized into co-operations and help them to promote and sell their own products.
- Local Authorities should support the implementation of **Marine Protected Areas**. Creating marine safe zones and closed breeding areas is another way to help fish populations recover from overfishing. Keeping boats out of certain areas of the water, whether by law or through the mutual agreement of fishermen, allows populations to have a safe area for breeding and building healthy populations, which will in turn provide larger and healthier fish for catching [10].

Referenzi/ informazzjoni valida:

1. **Abdul Malak, D. et al. 2011.** Red List: *Overview of the Conservation Status of the Marine Fishes of the Mediterranean Sea*. Gland, Switzerland and Malaga, Spain: IUCN. Vii+61pp.
2. **Centre for Mediterranean Corporation, 2004.** Mediterranean marine aquaculture and environment. Identification of issues, IUCN.
3. **Emerson, C., 1999.** Aquaculture Impacts on the Environment. CSA Discovery Guides
4. **Greenpeace, 2006.** *Marine Reserves for the Mediterranean Sea.* Greenpeace, 2006.
5. **Salat J. And Franquesa R., 1999.** The problems of fisheries management in the Mediterranean. Catalonia as a case study. J.Leonart, Institute de Ciencies del Mar (CSIC)
6. **Agardy, T., 2000.** Effects of fisheries on marine ecosystems: a conservationist's perspective. – ICES Journal of Marine Science, 57: 761–765
7. **UNEP/MAP, 2009.** Plan Bleu: State of the Environment and Development in the Mediterranean, UNEP/MAP, Athens, 2009.

E-sources:

8. http://thrivingoceans.org/index.php/category/human-influence/bycatch-human-influence/
9. http://kurrawa.gbrmpa.gov.au/corp_site/info_services/publications/reef_research/issue1_99/1rmn4.html
10. http://www.suite101.com/content/overfishing---the-importance-of-sustainable-fisheries-a287568

LitusGo

www.litusgo.eu

2012

ISBN set 978-9963-720-43-9

ISBN 978-9963-720-49-1