



*farnet*  
fisheries areas network

# ИНИЦИАТИВИ НА FLAG В ОБЛАСТТА НА ВОДОРАСЛИТЕ



## Въведение в темата за водораслите

Не всичко е морски водорасли! Според Европейския комитет по стандартизация (CEN) към водораслите и продуктите на основата на водорасли спадат също така и **биомасата от водорасли, екстрактите от водорасли и пречистените съединения от водорасли**, които или са **добити от естествената им среда**, или са **произведени в системи за култивиране**. Независимо че водораслите имат различни приложения, Европейският зелен пакт потвърждава значимостта на водораслите като хранителен продукт и като устойчив и алтернативен източник на протеин.

Понастоящем обаче производство в Европа не може да задоволи напълно европейския пазар на храни на основата на водорасли, който всяка година се увеличава с около 7 до 10%. В резултат на това вносът на морски водорасли в Европа е над три пъти по-голям от износа. Като част от Зеления пакт предстоящата „стратегия относно водораслите“ на Комисията има за цел да направи сектора на водораслите в ЕС по-устойчив и независим. Това включва мерки за увеличаване производството на водорасли в Европа като хранителен продукт, но също така и подпомагане в многобройните други приложения на водораслите, включително производството на фуражи за животни, торове, фармацевтични продукти, както и подобряване на кръговата икономика, което е от особена важност.

За да бъдат тези цели успешни, ще е необходимо разбиране и съдействие от страна на индустриите – както от големите, така и от малките. Това предоставя на районите за рибарство и аквакултури в ЕС множество алтернативи и предлага на местните инициативни рибарски групи (FLAG) уникална възможност за развиване на местни инициативи, свързани с производството на водорасли. Тази листовка предлага **на местните инициативни рибарски групи, организаторите на проекти и местните заинтересовани страни практически съвети за това как могат да осъществят и оползотворят производството на водорасли в своите райони** в унисон с усилията на ЕС да подкрепи сектора.

▼ © Joe O'Shaughnessy



## Оползотворяване на водораслите на **местно ниво**

Местните инициативни рибарски групи (FLAG) се намират в уникална позиция за оползотворяване и насърчаване потенциала на водораслите на местно ниво. Диверсифицирането на дейностите в областта на рибарството в новите сектори, както и създаването на по-устойчиви продоволствени системи и практики, са в основата на много стратегии за местно развитие. Въпреки многообразието от дейности, свързани с водораслите, които могат да бъдат подпомогнати от местните инициативни рибарски групи, **дейностите, свързани с производството на водорасли**, се разделят на три основни категории:

### Добив на диворастящи морски водорасли

Добивът на диворастящи морски водорасли или т.нар. „макроводорасли“ предлага различни възможности в районите на FLAG, като се има предвид изобилието от този широко разпространен природен ресурс в повечето крайбрежни райони на ЕС.

Добивът на диворастящи морски водорасли за хранителната индустрия е лесно достъпна възможност при проекти с относително нисък бюджет. 99% от морските водорасли, предлагани в Европа, произхождат от естествени източници и обикновено се използват или като хранителен компонент (алтернатива на другите източници на протеин), или като овкусител или подправка, или като функционална съставка (обикновено като свързващ агент или коагулант).

Сред обичайните европейски видове морски водорасли, използвани като храна, са следните: дулсе (*Palmaria palmata*), нори (*Porphyra sp.*), уакаме (*Undaria pinnatifida*), морска салата (*Ulva sp.*) и комбу Royal (*Saccharina latissima*). Тези видове могат да бъдат намерени в морските басейни в Европа и са разпространени по-специално в басейна на Атлантическия океан и басейна на Северно море.

Добивът на диворастящи морски водорасли в районите на FLAG може да създаде нови пазарни възможности за местните рибари, които искат да разширят своята дейност, както и за други членове на общността, които искат да се прехвърлят в сектор, който изисква по-малко разходи в сравнение с други индустрии. Устията на Риа де Арусас – район на FLAG в Галисия, Испания изобилстват от ядивни видове морски водорасли, включително уакаме, морска салата и комбу. Стартиращо предприятие *Algas La Patrona*, финансираното от FLAG, добива и преработва тези видове морски водорасли в пресни, сушени и консервирани продукти за над 20 обекта в Испания. За морски водорасли като комбу, които обикновено се свързват с Япония, глобализацията в кухнята предлага допълнителни възможности. Добивът на водораслите комбу в Европа, използвани за получаването на умами вкусове, предлага достъп до нарастващите вътрешни пазари, както и възможности за износ. (Повече информация на [www.algaslapatrona.com](http://www.algaslapatrona.com)).

Местните инициативни рибарски групи предлагат активна помощ също и в добива на диворастящи морски водорасли, използвани за тор. Семейната компания *Donegal Seaweed*, финансирана от North FLAG, Ирландия, добива морски водорасли от вида *Ascophyllum nodosum*, след което ги пресова студено за получаването на различни видове висококачествени торове за растения и почви. Внимателният подбор на районите и придържането към политиката на ротация позволяват стриктното и устойчиво управление на природните ресурси и запасите от водорасли в района. (Повече информация на [www.donegalseaweed.com](http://www.donegalseaweed.com))



◀ © Zeewaar

## Отглеждане на морски водорасли

Отглеждането на морски водорасли се различава от добива на диворастящи такива по това, че включва преднамерено отглеждане и развъждане на морски водорасли. В най-простата си форма отглеждането на водорасли се състои в управляването и увеличаването на количеството морски водорасли, срещани в естествената им среда. По-напредналите форми на отглеждане на морски водорасли включват пълен контрол на жизнения цикъл на водораслите и въвеждането им след това или в естествените водни басейни, или в плантации за водорасли.

Една от първите страните в ЕС, заели се активно с отглеждането на морски водорасли, главно поради естествения си плосък релеф и географско местоположение с излаз към Северно море, е Нидерландия, която има подходящите предпоставки за отглеждане на ядовити видове морски водорасли. Въпреки че в Нидерландия няма местни инициативни рибарски групи, подходящите природни ресурси и нарастващата инфраструктура предлагат различни възможности за местните инициативни групи Dutch LEADER. Местните инициативни рибарски групи в съседни държави членки, които са част от басейна на Северна море, биха могли по същия начин да се възползват от нарастващата индустрия в района.

По-голямата част от морските водорасли, консумирани или използвани в ЕС, произхождат от добива на диворастящи водорасли. Тъй като търсенето на алтернативни източници на храна, животински фуражи, горива и поминък нараства експоненциално, отглеждането на морски водорасли е един от начините за задоволяване на повишеното търсене, като по този начин същевременно се намалява и зависимостта от наличните природните ресурси. В *PEGASUS*, технически документ от 200 страници, изготвен през 2019 г., се подчертава текущото състояние на производството на морски водорасли в Европа и се посочват предизвикателствата и възможностите за бъдещото му развитие, като много от възможностите биха могли да бъдат реализирани на местно ниво. Докладът предлага няколко съвета, които местните инициативни рибарски групи и местните организатори на проекти могат да използват като водно звено за влизане в сектора. (Повече информация на [www.phycomorph.org/news/pegasus-is-released](http://www.phycomorph.org/news/pegasus-is-released)).

Местната инициативна рибарска група Mondego Mar в Португалия подкрепи проекта за научноизследователска и развойна дейност *AlgaDepur*, чийто фокус е отглеждането на речни водорасли чрез използването на странични продукти от сектора на аквакултури в региона. Отглеждането на макроводорасли освен че създава нови възможности за икономическо развитие в района, същевременно намалява и неблагоприятните последици от рибовъдството, като еутрофикацията например. Отглеждането на водорасли премахва излишъка от хранителни вещества от устията в региона, което отговаря на целите на местните инициативни рибарски групи за възстановяване на баланса в местната околна среда, правейки я по-устойчива и същевременно създавайки нови възможности за диверсифициране, както и нови работни места (Повече информация на [www.algadepur.com](http://www.algadepur.com)).

## Отглеждане на микроводорасли

Отглеждането на микроводорасли е форма на отглеждане на аквакултури и включва развъждането на различни видове водорасли. По-голямата част от умишлено отглежданите водорасли спадат към категорията на микроводораслите. Докато отглеждането на макроводорасли (морски водорасли) се свързва предимно с хранителни продукти, микроводораслите имат по-разнообразно приложение, включително във фармацевтиката, козметиката, биогоривата и торовете. Отглеждането на микроводорасли само по себе си може да предостави на районите на FLAG икономически, социални и екологични ползи.

Отглеждането на микроводорасли често върви ръка за ръка с други форми на аквакултури, така че е от особен интерес за районите на FLAG с вече установен сектор на аквакултури. Местните предприятия или организатори на проекти, които се стремят да разширят своята дейност, са в добра позиция да извлекат максимална полза от производството на водорасли.

Местната инициативна рибарска група Murcia в Испания е подпомогнала няколко проекта, свързани с отглеждането на микроводорасли. В един от тези проекти, финансиран от FLAG, се отглежда *Haematococcus pluvialis*, с цел извличане на „астаксантин“ – мощен антиоксидант, използван в козметичната индустрия. Видът *Dunaliella salina* също се отглежда в региона – от *Dismasal*, предприятие, подкрепено от FLAG, което извлича доста търсените във фармацевтичната индустрия съединения като каротин и омега 3.

▼ © GICON



## Максимално оползотворяване на местните ресурси от водорасли



Местните инициативни рибарски групи могат да допринесат за преодоляването на много от предизвикателствата, които се оказват бариера пред развиването на дейности, свързани с водораслите, на местно ниво. Като разпознават и надграждат възможностите в сферата на водораслите, местните инициативни рибарски групи могат чрез Европейския фонд за морско дело и рибарство (ЕФМДР) да подпомогнат диверсифицирането в сектора на водораслите по същия начин, по който го правят за рибарските общности в други индустрии, като туризма и гастрономията.



Чрез популяризиране на водораслите като неизползван природен ресурс местните инициативни рибарски групи могат да подхранват интереса към индустрията и да изградят капацитет сред организаторите на проекти и заинтересованите страни, използвайки подобни методи в областта на рибарството и аквакултурите. Отправна точка за местните инициативни рибарски групи може да бъде насърчаването на научноизследователската и развойна дейност относно потенциала на района за производство на водорасли, иницирайки провеждането на проучване за осъществимост.



Липсата на ноу-хау, осведоменост на потребителите, знания и умения, свързани с водораслите, бяха посочени от местните инициативни рибарски групи като ключова предизвикателство в развиването на сектора в съответните райони. Ако се предоставят възможности, местните инициативни рибарски групи биха могли успешно да балансират интересите между местните заинтересовани страни и да са медиатори при възникването на евентуални конфликти с други индустрии, справяйки се по този начин с някои от най-често споменаваните препятствия в развитието и иницирането на дейности, свързани с водорасли, в районите на FLAG.



Предвид естеството на производството на водорасли и потенциалното им приложение, сътрудничеството между местните инициативни рибарски групи и местните инициативни групи Leader може да се окаже плодотворно за разрастването на сектора (напр. създаването и развитието на вериги за доставки на торове и фуражи за животни).



Предоставянето на информация на организаторите на проекти е от съществено значение за развитието на производството на водорасли на местно ниво. Разбирането на водорасловите ресурси, налични в даден район на FLAG, на интересите на различните заинтересовани страни и на това как производството на водорасли се вписва в по-широката стратегията на FLAG за местно развитие е важна първа стъпка в насърчаването на развитието в сектора. Проучването за осъществимост ще позволи на местните инициативни рибарски групи да направят тази информация лесно достъпна и няколко местни инициативни рибарски групи вече са провели такива във Франция, Ирландия, Швеция и Испания. В следващия раздел на тази листовка са посочени допълнителни източници на информация, свързана с водораслите.

# Източници на допълнителна информация

Без да се претендира за изчерпателност, следните източници на информация, свързана с производството на водорасли, предлагат допълнителни идеи за това как местните инициативни рибарски групи могат да инициират и насърчат производството на водорасли в своите райони – от политиката и свързването в мрежа до изготвянето на практически и технически насоки.

## 01. Стратегия „От фермата до трапезата“ ([www.ec.europa.eu/food/farm2fork](http://www.ec.europa.eu/food/farm2fork))

Поставена в основата на Европейския зелен пакт, стратегията на ЕС „От фермата до трапезата“ има за цел да направи хранителните системи по-справедливи, по-здравословни и по-екологични. Част от „От фермата до трапезата“ е стратегията за водораслите на ЕС, чиято цел е да повиши осведомеността относно водораслите, както и производството им като алтернативен източник на храна в ЕС.

## 02. Обслужващо звено на Европейската мрежа на рибарските райони (FARNET) ([www.farnet.eu/library/technical-reports](http://www.farnet.eu/library/technical-reports))

Посредством проучване на 208 местни инициативни рибарски групи, Обслужващото звено на FARNET събра обширна информация относно дейностите, свързани с водорасли, които се извършват в районите на FLAG в ЕС. Докладът подробно описва видовете проекти, свързани с водорасли, и местоположението им в държавите членки, прилагащи ръководен от общността подход за местно развитие (community-led local development, CLLD) в областта на рибарството под шапката на ЕФМДР. Освен че предлага идеи за потенциални проекти, докладът също така предоставя на местните инициативни рибарски групи и на организаторите на проекти центрове за контакт с цел сътрудничество по дейности, свързани с водораслите.

## 03. Seaweed Harvest Holland ([www.seaweedharvestholland.nl](http://www.seaweedharvestholland.nl))

Seaweed Harvest Holland е кооперация между един от най-големите производители на морски водорасли в Европа и най-големия търговец на едро на продукти на основата на водорасли в Европа. Посредством осъществяването на няколко проекта организацията се е превърнала в добър източник на информация относно повечето аспекти от производството на водорасли. Финансирана от Европейския фонд за регионално развитие, организацията Seaweed Harvest Holland отглежда водорасли за хранителната индустрия, както и произвежда странични продукти, които не са предназначени за консумация, с други приложения, като например за устойчиви биопокрития, използвани в химическата индустрия.

## 04. ValgOrize ([www.interreg2seas.eu/en/ValgOrize](http://www.interreg2seas.eu/en/ValgOrize))

ValgOrize е проект за технологични и социални иновации, финансиран от Interreg, който обединява заинтересованите страни от три държави членки (Белгия, Нидерландия и Франция) и Обединеното кралство. Целта на проекта е да създаде платформа за експертен опит, която да интегрира всички аспекти от веригата за доставки (отглеждане, преработка, профилиране, маркетинг) с фокус върху малкия и средния бизнес. Платформата е добър източник на знания както за производството на водорасли, така и по отношение на транснационалното сътрудничество, свързано с дейности в сферата на водораслите.



▲ © The Seaweed Farmers

### Източници на снимките

The Seaweed Farmers (1), Joe O'Shaughnessy (2), Zeewaar (3), GICON (4)

### Производство

Devnet GEIE (AEIDL/Grupo Alba)/Kaligram

### Контакт

Обслужващо звено на Европейската мрежа на рибарските райони (FARNET)

Rue Belliard 40 | B-1040 Brussels

+32 2 613 26 50 | [info@farnet.eu](mailto:info@farnet.eu) | [www.farnet.eu](http://www.farnet.eu)

### Редактор

Европейска комисия, Генерална дирекция „Морско дело и рибарство“

### Отказ от отговорност

Независимо че Генерална дирекция „Морско дело и рибарство“ отговаря за цялостното изготвяне на тази публикация, тя не носи отговорност за точността, съдържанието или мненията, изразени в конкретните статии. Освен ако не е посочено друго, Европейската комисия не е приела или одобрила по какъвто и да е начин мненията, изразени в тази публикация, и изявленията не следва да се считат за изявления на Комисията или за мнение на Генерална дирекция „Морско дело и рибарство“. Европейската комисия не гарантира за точността на данните, включени в настоящата публикация, нито Европейската комисия или което и да е лице, действащо от нейно име, носи отговорност за евентуалното ѝ използване.

ISBN 978-92-76-27124-6

doi: 10.2771/897574

© Европейски съюз, 2020 г.

Възпроизвеждането е разрешено, при условие че се посочи източникът