A close-up photograph of a chestnut nut resting on a bed of snow. The nut is dark brown with a lighter, fibrous base. The background is dark and out of focus, showing more chestnuts and snow.

# „Използвайте потенциала на кестеновите гори“

Наръчник

Това ръководство е създадено в рамките на европейския проект за сътрудничество Ecochestnut, който обединява 6 европейски партньора за разработване на Европейски курс за обучение за преминаване към биологично производство на производство на кестени.

**За да научите повече за проекта,  
посетете <https://ecochestnut.eu>.**

Ecochestnut е финансиран от програма Еразъм + на Европейския съюз.



# Въведение

Основната цел на Наръчника е да предостави на фермерите, отглеждащи кестени, информация за това как да диверсифицират своето селскостопанско производство и да се включат в други бизнеси, свързани с органични кестени (като например туризъм). Наръчникът ще събере на едно място различни практически примери за различни начини за използване на потенциала на кестеновите горички. Той също така ще включва казуси и друга практическа информация за това как да рекламирате още по-ефективно крайния продукт от кестени и целия процес на отглеждането им.

Наръчникът включва три различни раздела със следната структура:

**1.** Защо да възстановяваме/управляваме кестеновите градини? Документ, който е насочен към широката общественост, включително политици и асоциации за развитие на селските райони. Целта на този документ е да предостави на широката общественост синтез на всички положителни странични ефекти (екологични, икономически, социални) от органичното отглеждане на кестени

**2.** Таблица за вземане на решения за оценка дали дадена кестенова градина си струва да бъде възстановена. Тази таблица ще помогне на фермерите да вземат балансирано решение, когато става дума за въпроса „тази кестенова градина заслужава ли си всички усилия за възстановяване или има твърде много неблагоприятни фактори, които намаляват шансовете за успешното ѝ възстановяване.

**3.** Технически документи и казуси по различни теми като селскостопанска диверсификация, агро-туризъм и др.

# Съдържание

<b>Въведение</b>	<b>2</b>
<b>Част I: Защо да възстановяваме/ управляваме кестеновите градини?</b>	<b>4</b>
<b>Функционални кестенови градини с екологична стойност</b>	<b>4</b>
Биоразнообразие	4
Защита на дивия живот	6
Превенция на ерозията	7
Смекчаване на изменението на климата	8
<b>Социална значимост</b>	<b>9</b>
Социално сближаване	9
Развитие на културата	10
Естетическа ландшафтна стойност на районите за отглеждане на кестени	11
<b>Икономическа стойност</b>	<b>12</b>
Създаване на работни места и повторно заселване на изоставени селски райони	12
<b>Част II Матрица на решенията</b>	<b>14</b>
<b>Базирана на цвета матрица за вземане на решения</b>	<b>15</b>
<b>Част III Технически документи &amp; реални примери</b>	<b>19</b>
<b>Пример I</b>	<b>20</b>
<b>Пример II</b>	<b>23</b>
<b>Пример III</b>	<b>25</b>
<b>Пример IV</b>	<b>27</b>
<b>Пример V</b>	<b>29</b>
<b>Пример VI</b>	<b>31</b>
<b>Пример VII</b>	<b>33</b>
<b>Пример VIII</b>	<b>35</b>
<b>Пример IX</b>	<b>38</b>
<b>Пример X</b>	<b>40</b>
<b>Пример XI</b>	<b>42</b>

# Част I //

## Защо да възстановяваме/ управляваме кестеновите градини?

### Функционални кестенови градини с екологична стойност

Функционалните кестенови градини представляват добре управлявани кестенови овощни градини, които за разлика от изоставените овощни градини, осигуряват множество положителни екологични ползи както за природата, така и за човека. Контрастът между изоставени и управлявани кестенови градини е ярък. Както ще видим по-късно, изоставените кестенови градини имат по-лош ефект върху биоразнообразието, предотвратяването на горски пожари и улавянето на въглерод, отколкото добре управляваните градини.

Може дори да се твърди, че изоставените кестенови градини са сериозна заплахата за биоразнообразието и за безопасността на селските имоти; броят на някои редки видове птици е значително по-малък в изоставените градини в сравнение с добре управляваните и изоставените градини са склонни към горски пожари, докато традиционно добре управляваните кестенови градини, разположени около много от малките села в Южна Европа, ги предпазват от горски пожари.

В този първи раздел представяме благоприятните екологични ефекти от добре управляваните кестенови градини

Традиционните кестенови градини (екстензивно управлявани) са една от настоящите земеделски системи, които имат положително въздействие върху биоразнообразието. Те осигуряват специфични условия, които позволяват на редки видове да процъфтяват и по този начин да допринасят за биоразнообразието на Европа. По-специално кестеновите градини създават подходящи условия за три вида организми: птици, земноводни и гъби.



### Биоразнообразие

Биоразнообразието на нашата планета е под сериозен натиск. Популациите на дивите животни непрекъснато намаляват през последните десетилетия по различни причини като унищожаване на местообитания, увеличено използване на ресурси от хората, браконьерство и разширяване на човешката популация.

Популациите и разнообразието на птици и насекоми са намалели драстично в много части на света, включително Европа през последните десетилетия. Тревожно проучване в германски природни резервати установява, че популациите на летящи насекоми са намалели с повече от 70% в рамките на 30 години (Hallmann et al., 2017). Други проучвания откриват подобни спадове в съседни региони (Goulson, Lye, & Darvill, 2008; Nilsson, Franzén & Jönsson, 2008; Winfree et al., 2009).

Освен намаляването на насекомите, популациите на птици и биоразнообразието са намалели със също толкова тревожна скорост. Много птици използват насекомите като един от основните си източници на храна, така че не е изненадващо, че намаляването на птиците следва намаляването на насекомите.

Едно датско проучване установи, че броят на насекомоядните птици е намалел с 13% (в цяла Европа) и 28% в Дания между 1990 г. и 2016 г. Нещо повече, семейните са намалели с 28% в Европа и 34% в Дания през същия период (Bowler et al., 2019).

Традиционните и добре управлявани кестенови градини предоставят достатъчно възможности за гнездене и хранене; тревистата растителност, състояща се от много видове цъфтящи растения, привлича различни насекоми, които са плячка на различни видове птици. За разлика от това, неуправляемите кестенови овощни градини, състоящи се от подлес от папрати например, са свързани с по-малко положителни ефекти, тъй като подлесът е по-малко разнообразен (по-малко изобилие от цъфтящи растения, които привличат насекоми например).

Скорошно проучване в швейцарските Алпи доказва това. Добре управляваните кестенови градини (за разлика от изоставените кестенови градини) благоприятстват присъствието на застрашени видове птици (Morelli et al., 2019). По отношение на управлението изглежда от решаващо значение е да има овощни градини с ниска гъстота (<62.5% покритие на дърветата) с много открити пространства между дърветата. По този начин изглеждат повечето традиционни овощни градини в Ардеш, Север и Корсика. Morelli et al (2019) отбелязват, че не по-малко от 10 вида птици са свързани изключително с тези видове кестенови градини. Тези видове птици не са открити в неуправлявани кестенови градини, което подчертава благоприятното въздействие на фермерите за кестен чрез управление върху цялостното биоразнообразие на ландшафта.

Освен птици, кестеновите градини (както управлявани, така и изоставени кестенови градини) са местообитание за редица видове прилепи, земноводни видове като огнения саламандър и дори раци като застрашения атлантически речен рак (*Austropotamobius pallipes*) (Ministère de l' Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, 2010). Поради способността на кестеновите дървета да смекчават микроклимата под дърветата (поддържайки го влажен и прохладен дори в горещините на лятото), много сравнително редки видове, изискващи влажна среда, могат да бъдат намерени в кестеновите градини.



**Фигура 1.** Огнен саламандър (*Salamandra salamandra*) в кестенова градина в Ардеш (Франция). Дълбоката сянка на кестеновите дървета създава влажен микроклимат под короната, който е добра ниша за земноводните, които са под натиск в Европа.

Последната група организми, които се възползват от поддържаните кестенови градини, са гъбите. В добре поддържаните кестенови градини може да се намери голямо разнообразие от гъби. Проучване в португалски кестенови градини измерва наличието на не по-малко от 73 различни вида гъби (Baptista et al., 2010). В Европа се изчислява, че до 10-20% от всички макро-гъби (гъбите, които произвеждат характерните репродуктивни органи, които мнозина наричат „гъба“) са застрашени в наши дни поради лошо управление на горите и земеделските земи и еутрофикация (Senn-Irlet, Heilmann -Clausen & Dahlberg, 2007). Ето защо кестеновите градини играят важна роля в опазването на гъбното разнообразие в Европа. Това, което е интересно за производителите на кестени, е, че много от видовете гъби в кестеновите градини произвеждат ядливи гъби с висока стойност.



## Защита на дивия живот

Горските пожари винаги са били риск за населението в средиземноморските региони. Те са естествен елемент от средиземноморските екосистеми, но представляват сериозен риск за хората. Повечето региони за отглеждане на кестени могат да бъдат намерени около Средиземно море и всички са предразположени към горски пожари. С повишаването на температурите и по-продължителните летни засушавания, както прогнозира IPCC в последната си публикация за изменението на климата (IPCC, 2021 г.), рискът от горски пожари ще се увеличи значително през следващите десетилетия в повечето средиземноморски страни, включително тези, където се отглеждат повечето кестени.

Катастрофалните последици от горските пожари както върху природата, така и върху хората са добре документирани и затова средиземноморските страни трябва да разработят стратегии, за да им попречат да унищожат човешката инфраструктура и големи площи от храсти или гори.

Въпреки факта, че пожарите винаги са били част от средиземноморските екосистеми и че изменението на климата ще създаде по-добри условия за развитието на пожари, друг ключов проблем допринася за увеличените рискове от горски пожари, наблюдавани през последните десетилетия и прогнозирани за следващите десетилетия. Изоставяне на земя. Много селски средиземноморски региони не са били много отдавна, много по-малко залесени, отколкото днес; преди изселването на селските райони (до края на 20-ти век или Втората световна война в зависимост от региона), населението в селските райони е било голямо и около селата е имало много земеделие и управление на горите (чрез отглеждане на овце/кози например). В Корсика например гъстотата на населението в много планински регион, наречен „Castagniccia“ поради вездесъщото разпространение на кестеновите дървета до края на 20 век достига до 140 жители на km<sup>2</sup> и голяма част от районите около селата в този регион са превърнати в градини, овощни градини или кестенови градини. Поради тези дейности рискът от горски пожар в селата, изцяло заобиколен от управлявани агроекосистеми, беше незначителен. По-далеч от селата, където спират градините и овощните градини, добре управляваните кестенови градини (запалимата подстилка от храсти бе почистена от добитъка, който пасе в овощните градини) продължава този „чист пояс“, който заобикаля селата.



На фигура 2 можете да намерите скоросен пример за този ефект на защита на селото от добре управлявани кестенови градини. Това е една от редките останали управлявани кестенови градини, които са останали след изселването на селските райони, драматично изоставени la Castagniccia в Корсика. Малкото селце Фелче е заобиколено от управлявани (чисти) кестенови овощни градини, които действат като противопожарна зона.

**Фигура.** Корсиканското село Фелче с добре почистена кестенова градина в непосредствена близост до селото. Ако горски пожар влезе в селото отдолу на селото, той може да бъде спрял от кестеновата градина. От Pepels, 2020 г.

Същото важи и за повечето други средиземноморски райони за отглеждане на кестени; преди масовото обезлюдяване на тези региони, свързано с множество фактори, пространството в непосредствена близост до селските села винаги е било активно управлявано (градини, овощни градини, пасища и т.н.) и поради това управление е относително устойчиво на горски пожари.

Урбанизацията, настъпила през последните десетилетия, остави много земя, включително кестенови овощни градини, които някога са били стопанисвани, „да станат отново диви“. Храсти и дървета са превзели тези пространства, често с висока плътност, което е довело до натрупване на запалим материал, който не само гори бързо, но също така позволява на огъня да достигне до короните на дърветата.

Тази комбинация от големи селски райони, които могат внезапно да изгорят лесно (тъй като вече не се управляват от хора и са нападнати от запалими храсти) лесно и интензивно (поради огромното количество гориво, произтичащо от гъстата храстова растителност), прави смъртоносна рецепта.

Следователно възстановяването на изоставени кестенови градини осигурява печеливша ситуация; освен икономическите и социални ползи от възстановяването на кестенови овощни градини за селските общности, инфраструктурата на селските общности ще се възползва от повишена защита от горски пожари, когато кестеновите овощни градини в близост до селото бъдат възстановени.



## Превенция на ерозията

Добре управляваните кестенови горички предотвратяват ерозията на почвата, като стабилизират почвата в овощната градина благодарение на техните обширни коренови системи (Smith, 2013). В книгата си „Дървесни култури: постоянно земеделие“ J. Russel Smith (2013) описва своята визия за земеделие, основано на многогодишни култури (главно дървета и храсти), а не на едногодишни култури. Идвайки от Съединените щати, Смит наблюдава как хълмистата земя на царевичния пояс ерозира бързо поради насажденията на едногодишна култура (царевича). Защо? Защото за отглеждането на едногодишни култури почвата почти винаги се разоравя, излагайки я на въздействието на елементите. От друга страна, трайните култури се засаждат еднократно и предпазват почвата от ерозия.

Смит посетил корсиканската област Кастания и бил дълбоко впечатлен от пейзажа, който наблюдавал. Вековни кестенови дървета растяха навсякъде около селата без никакво управление (без напояване, без торене), докато произвеждаха огромни реколти от кестени година след година (той посети Корсика в началото на 20-ти век, преди жлъчната оса да пристигне в Европа).

Освен това, въпреки че Castagniccia е много стръмен регион (много по-стръмна земя от царевичния пояс в Съединените щати), Смит отбеляза, че качеството на почвата в повечето кестенови градини е отлично поради антиерозионните ефекти на кестеновите дървета.

Важно е да се подчертае, че органичната материя (листа, кестени) трябва да остане в овощната градина след прибирането на реколтата от кестени, за да предпази горния слой на почвата от ерозия на почвата (De Feudis, Falsone, & Antisari, 2021).

Този ефект на предотвратяване на ерозията често се пренебрегва, но е изключително важен, тъй като в момента светът губи почва с тревожна скорост; ръководеното от FAO Global Soil Partnership<sup>20</sup> докладва, че 75 милиарда тона (Pg) почва се ерозират всяка година от обработваеми земи по целия свят, което се равнява на прогнозна финансова загуба от 400 милиарда щатски долара годишно (Borrelli et al., 2017). Тъй като създаването на нов горен почвен слой отнема много време, трябва внимателно да използваме горния слой на почвата, който имаме, а кестеновите овощни градини са чудесен начин да защитим горния слой на почвата на стръмни или хълмисти места, изложени на риск от ерозия, и да произвеждаме ценен източник на храна.





## Смекчаване на изменението на климата

Кестеновите дървета съхраняват огромни количества въглероден диоксид в своята надземна и подземна биомаса, както и в почвата чрез ексудати и мъртви корени (вижте Фиг. 3, за да добиете представа за техния капацитет за съхранение на въглерод). Традиционна обширна кестенова градина в Ардеш (Франция) с дървета на възраст около 250 години съхранява на хектар около 90 тона въглерод в надземната биомаса на дърветата и още 71,2 тона в подземната биомаса на дърветата (кореновата система) (Pepels, 2018).

Добавянето на въглерода, съхраняван като почвена органична материя (SOM) в почвата на овощната градина, води до общо съхранение на въглерод между 245 и 341 тона въглерод на хектар в зависимост от съдържанието на SOM в почвата (Pepels, 2018).

За да поставим това в перспектива, едногодишните култури като пшеница и царевица не съхраняват постоянен въглерод над земята (тъй като не са дървесни) и подземното им съхранение също е по-малко

**Фигура 3.** Древно кестеново дърво, наречено „Castagno della pave“ в Сицилия с обиколка над 20 m и огромно количество въглерод, погълнат в неговата биомаса и под земята.

поради по-слабо развитите коренови системи (и няма постоянни коренови системи), тъй като както и по-високи нива на дишане на почвата поради оран и други форми на традиционно управление на годишни култури. Изчислено е, че кестеновите овощни градини като цяло съхраняват между 2.5 и 5 пъти повече въглерод на хектар от пшеничните полета (Pepels, 2018).

Това показва, че възстановяването на древни и засаждането на нови кестенови градини може да помогне за смекчаване на изменението на климата чрез отделяне на огромни количества въглероден диоксид. Естествено, за да има значителен ефект, огромни площи по света трябва да бъдат превърнати в (агро)гори. Всяка страна обаче трябва да избере свои собствени начини за залесяване на своите обезлесени земи и европейските страни могат частично да направят това чрез възстановяване на своето кестеново наследство.



## Социална значимост



### Социално сближаване

Социалното сближаване или социалното обвързване е степента на солидарност и свързаност между различни обществени или общностни групи. Това е социален процес, който има за цел да намали търканията и социално-икономическото неравенство в обществото и се основава на два стълба: взаимоотношенията между членовете в обществото или общността и чувството за принадлежност към общността (Манса, 2014).

Регионите, отглеждащи кестени, показаха, преди да започне изселването от селските райони и те (или повечето от тях) да запустеят, показаха силно чувство за социална сплотеност. Ежедневният живот в районите, където се отглеждат кестени, е съсредоточен около кестена. От октомври до януари повечето жители участват в реколтата от кестени и преработката им. Други отговарят за маркетинга и търговията с произведените основни хранителни продукти

(хляб и полента например), направени от брашно от кестени.

По-долу е даден списък с широка гама от работни места/дейности, разработени около кестена:

- Засаждане на кестени
- Селекция на сорт кестен
- Присаждане на кестени
- Бране на кестени
- Занаятчи
- Търговците да търгуват с брашно от кестени за стоки, които не могат да бъдат произведени на местно ниво
- Овчари да управляват добитъка и да го предпазват от ядене на кестените по време на периода на прибиране на реколтата
- Преработка на кестени (сушене + смилане на брашно)

Културата на кестените беше толкова важна, че регионите за отглеждане на кестени въведоха специфични правила за управление на конфликти между различни участници (като пастири и производители на кестени). В Корсика например селските съвети са задължили пастирите да държат животните си далеч от кестеновите градини по време на прибиране на реколтата, докато животните могат да пасат под дърветата през другото време на годината. Тази паша всъщност помага овощните градини да бъдат “чисти” и лесни за събиране и показва как кестеновите градини са били използвани не само за производство на кестени, но и за производство на мляко и месо – вижте Фиг. 4 (за да видите тази двойна дейност) (Michon, 2011).

**Фигура 4.** Овце пасат под и между кестенови дървета.

Кестенът не само е свързва различни участници (овчари, производители на кестени и търговци) един с друг, но също така е свързвал различни поколения. Тъй като дърветата могат да живеят векове и са необходими няколко десетилетия след засаждането, за да се постигне висока продуктивност, кестените представляват моста между поколенията. Те осигуряват дългосрочната икономическа и социална приемственост на цивилизацията на кестените (Michon, 2011).

В момента Европа страда от последиците от изселването от селските райони, пред което е изправена през последните десетилетия. Много селски региони в континента имат само ограничен брой жители и повечето млади хора ги напускат, за да намерят по-добри възможности в градовете. В резултат на това доминиращата демографска група (възрастните) има проблеми с достъпа до здравни заведения (което дори отчасти се отразява в несъответствието в очакваната продължителност на живота на французите; жителите на селските райони имат



## Развитие на културата

Културното развитие е тясно свързано със социалното сближаване. Регионите, произвеждащи кестени, се характеризират с много автентична култура, която се изразява в тяхната кухня, техния стил на строителство и техните собствени норми и ценности (като специфични разпоредби относно отглеждането на стада и собствеността върху дърветата). Със загубата на широкомащабното отглеждане на кестени в повечето европейски селски региони през последните десетилетия, тези селски региони губят по-голямата част от своите жители и с тях важни културни аспекти.

В Корсика например много малко останали постоянни жители или империята за отглеждане на кестени „la Castagniccia“ знаят как да присаждат кестени, докато всичките им предци са знаели как да го правят (Bellache, 2020). Друг пример е използването на местната гастрономия. В Корсика, в долината Alesani в la Castagniccia, повече от 20 различни продукта са били редовно произвеждани от кестеново брашно от нейните жители преди широкомащабното селско преселение. В наши дни само шепа хора продължават да готвят с кестеново брашно.

Следователно повторното заселване на тези селски региони, където се отглеждат кестени, с млади хора е от решаващо значение за предаване на останалите културни познания за местната кухня от последните останали хора, достатъчно възрастни, за да помнят древни рецепти, на ново поколение жители (фиг. 5 показва пример за древен рецепта с кестени). Тъй като възстановяването на кестенови овощни градини предоставя осезаем метод за привличане на нови хора, това е интересен начин да се предотврати загубата на автентичната култура, която характеризира регионите, отглеждащи кестени.

значително по-ниска продължителност на живота в сравнение с тези, живеещи в града (Mastrandreas, 2020)) и често се чувстват социално изолирани.

Развитието на селските райони, и по-специално привличането на млади хора да живеят в провинцията, е централен стълб на политиките на Европа. Съживяването на изоставени кестенови градини може да бъде ключов инструмент за ускоряване на това развитие на селските райони, особено когато младите хора са активно подкрепяни да станат производители на кестени или да продължат кариера в селските райони, свързани с отглеждането на кестени (като овчар, кестен трансформатор например). Казано по-просто, усилията за възстановяване на кестеновото наследство, което все още е останало в много селски райони, увеличават социалното сближаване сред (останалите) жители на селските региони, отглеждащи кестени в Европа. Това повишено социално сближаване създава стабилност и устойчивост сред жителите и може да доведе до важни странични ефекти, които допълнително стимулират развитието на селските райони.



Фигура 5. Мармалад от кестени. Пример за продукт от кестен.



## Естетическа ландшафтна стойност на районите за отглеждане на кестени

Европейската конвенция за ландшафта определя ландшафта като:

**«Част от територия, както се възприема от хората, чийто характер е резултат от действието и взаимодействието на природни и/или човешки фактори»** (Olwig et al., 2016).

Регионите за отглеждане на кестени са силно повлияни от човека, тъй като засадените кестенови овощни градини са променили драстично оригиналния пейзаж (замествайки оригиналната растителност). Хората са изградили тераси, каменни стени, премахнали са оригиналната растителност и са засадили кестенови дървета. Този изкуствен пейзаж обикновено се смята за „красив“ от повечето хора.

Доминирането на кестеновото дърво в тези региони им придава много луксозен зелен вид в сравнение с близките региони, които са склонни да бъдат по-малко зелени (тъй като кестенът се отглежда в много средиземноморски региони, той рязко контрастира с други доминиращи дървета като черния дъб (*Quercus ilex*), които имат тъмнозелени листа и следователно изглеждат по-малко ярко зелени от кестеново дърво). Тази зеленина е един от привлекателните фактори на районите за отглеждане на кестени (Фиг. 6).

Пейзажът, който е характерен за регионите, отглеждащи кестени, следователно е силен свързващ елемент, който свързва различни участници в тези региони. Няма статичен „кестенов пейзаж“, тъй като пейзажите непрекъснато се развиват. Дори кестеновите овощни градини могат да се различават значително по това как изглеждат една от друга в зависимост от страната или региона.

Въпреки съществуващите различия обаче, доминираните от кестени региони имат доста универсална привлекателна сила, определена естетическа стойност, която не е лесна за определяне от хора, които не са запознати с нея, която привлича хората от векове. Вероятно най-добре може да се опише като комбинация от природни и културни елементи - природни в смисъл на екологична красота (атмосферата в кестеновите градини, старостта на кестеновите дървета и т.н.) и културни в смисъл на културно развитие около отглеждането на кестени (социалните връзки, културното наследство).



**Фигура 6.** Зеленият кестенов пояс в долините около планинското плато Tanargue в Ardeche, Франция.

## Икономическа стойност



### Създаване на работни места и повторно заселване на изоставени селски райони

Повечето европейски региони за отглеждане на кестени се сблъскват с изселването от селските райони през последния век. Когато тези райони за отглеждане на кестени все още процъфтяваха, кестените често са били централната тема, която е управлявала живота на почти всички жители. Имаше хора, които произвеждаха кестени, хора, които ги трансформираха, хора, които ги търгуваха/продаваха в други региони, овчари, които отглеждаха добитък в и около кестеновите овощни градини, и хора, които изграждаха различни инструменти от кестеново дърво, наред с други. Накратко, ежедневието и икономиката са били съсредоточени около кестена.

Сега, когато повечето от европейските региони за отглеждане на кестени са изоставени, можем да погледнем назад към начина, по който са функционирали тези цивилизации на кестени през деня и да намерим вдъхновение да съживим тези региони в тези съвременни времена.

Чрез стимулиране на съживяването на кестенови градини могат да се практикуват отново различни други стопански дейности. Например, овчарите могат да отглеждат своите овце или кози в кестенови овощни градини, което може да помогне на фермерите, отглеждащи кестени, с управлението на тревния слой (плевелите). Пчеларите биха могли да поставят кошерите си в кестенови овощни градини и да произвеждат кестенов мед (наред с други). Набраните кестени могат да бъдат трансформирани или от самите фермери, или от други хора, които са специализирани в това (например сладкарници) и изкарват прехраната си от тази дейност.

След това тези продукти биха могли да се продават както в други региони, така и от местни ресторанти/пекарни и наличието на тези местни продукти на базата на кестени би могло, в комбинация с добър маркетинг, да привлече външни клиенти (туристи) в региона. Тези туристи биха били привлечени както от регионалната кухня, използваща автентични продукти от кестени, така и от автентичния пейзаж, който предлага много добре дошла сянка под палещото лятно слънце и уникална екосистема.

Накратко, съживяването на кестенови овощни градини може да доведе до верига от странични ефекти, които създават работни места и допринасят за повторното заселване на изоставените селски райони за отглеждане на кестени.



**Фигура 7.** Корсикански канистрели, направени от кестенови цветя от

<http://www.aocfarinedechataignecorse.com/>



# Част II //

## Матрица на решенията

Фермери, както и други заинтересовани страни, желаещи да възстановят кестенова градина, могат да оценят потенциала на своята кестенова градина/дървета, като попълнят този формуляр. Това е базирана на цветове система (вижте по-долу), която използва 4 различни цвята. Идеята е, че ако потребителят отметне едно/две или повече червени квадратчета, той/тя трябва да бъде силно обезсърчен да започне възстановяването на овощната градина, тъй като червеният цвят се приписва изключително на много неблагоприятни критерии, като например поява на много висока мастилена болест. Например, ако поставите отметка в червеното квадратче „>25% от дърветата в овощната градина са засегнати от мастилена болест“, възстановяването трябва да се обезкуражава поради заразността на болестта. С други думи, вероятно не си струва усилието.

Ако поставите отметка само в зелени и жълти квадратчета, условията са очевидно благоприятни за започване на възстановяване на овощната градина.



## Базирана на цвета матрица за вземане на решения

			
<p><b>Червено:</b> само за много силно ограничаващи критерии като наличие на тежко мастилено заболяване или вече настъпващ дефицит на валежи (което ще доведе до бъдещи проблеми със стрес от суша в повечето региони поради изменението на климата). Отбелязването на едно червено квадратче може да е достатъчно, за да получите отрицателния съвет: вероятно не си струва да опитвате да възстановите тази овощна градина.</p>	<p><b>Оранжев:</b> за фактори, които биха могли (но не е задължително) да направят успешната реставрация относително трудна. Например средни температури, които са твърде високи; с изменението на климата овощната градина може да се сблъска с твърде много топлина/суша след няколко десетилетия. Отбелязването на едно или няколко оранжеви полета определено не е „забранено“ като червеното поле, но служи като предупреждение да обмислите внимателно дали/как могат да се справят с тези оранжеви фактори.</p>	<p><b>Жълто:</b> доста добър резултат. Показва, че даден критерий не е напълно идеален (зелен), но все пак е относително добър. Например нива на валежи от 1000-1250 mm (жълто) са доста добри, но може да повишат риска от мастилено заболяване (в сравнение с 800-1000 mm, което е идеалният валеж - зелено), което е причината за жълтия, а не зеления цвят.</p>	<p><b>Зелено:</b> за най-добрия възможен избор на критерий (точна надморска височина, подходящи валежи например). Колкото повече са зелените кутии, толкова по-добре е.</p>

От съществено значение е да се подчертае, че изменението на климата трябва да се вземе предвид от всички партньори, когато дават точки/цветове на различни отговори. Например кестенови овощни градини в момента се намират в райони с температура, вариращи от около 8/9 градуса °C до 14/15 °C. Като се има предвид изменението на климата, в края на века много средиземноморски региони може да са с няколко градуса по-топли, отколкото са сега според най-новия доклад на IPCC. С други думи, овощни градини с текуща горна граница на идеална средна температура (13/14/15 °C) биха могли да бъдат подложени на сериозен топлинен стрес/суша в края на този век (поради повишено изпарение с, в много случаи подобни или намалени валежи).

В средиземноморския регион например кестеновите градини обикновено са разположени на средна надморска височина (между 400 до 800 m), но с 3 градуса затопляне през 2100 г. (един от възможните сценарии в други средиземноморски региони), кестеновите овощни градини са разположени +/- 600 /700 m надморска височина (в зависимост от други фактори, като регионален микроклимат, почви и т.н.) разумно може да се очаква да пострадат или дори да умрат поради намалена скорост на фотосинтеза, причинена от абиотични фактори (суша, топлина - практически не се напоява корсиканска кестенова градина) . В Корсика, където повечето овощни градини са разположени на около 600-700 m надморска височина, това означава, че повечето древни кестенови градини са изложени на риск от изчезване през този век (освен ако напоителните системи не бъдат внедрени в голям мащаб, което е много малко вероятно).
























Малко хора са наясно със скоростта на глобалното затопляне. А Средиземноморието е особено уязвимо, тъй като се затопля по-бързо от повечето други региони (в доклада на IPCC за 2021 г. то е наречено гореща точка от изменението на климата). Връщайки се към критерия „температура“ в таблицата за вземане на решения по-долу, би било наивно да се обозначават места с текуща оптимална температура от висок клас (13-15) като идеални (зелен цвят). Вместо това предлагаме да дадем на места с текуща температура >13 градуса поне оранжев или дори червен цвят, защото в рамките на няколко десетилетия ненапояваните кестенови дървета в много средиземноморски места ще пострадат значително или дори ще умрат поради стреса от суша.

Освен това идеята зад тази матрица за вземане на решения е тя да се адаптира към всеки местен контекст; поради регионални различия някои от ограниченията/числата, дадени в таблицата по-долу, не се прилагат за определени региони. Пример е надморската височина. В някои региони сегашната идеална надморска височина е някъде между 400 и 600 m, в други е 600-800 m, а в трети може дори да е по-висока. Следователно всеки партньор трябва да адаптира таблицата към собствения си местен контекст.

И накрая, важно е да се вземе предвид изменението на климата не само за критерия „температура“, но и за някои други като „надморска височина“ (идеалната надморска височина ще се промени с изменението на климата).

Напояване	Не е възможно	Използва се на близък поток/река	Използва се на чешмяна вода	Използва се на земеделска вода
<b>Риск от горски пожар около растителността</b>	<b>Много висока</b>	<b>Висока</b>	<b>Ниска</b>	<b>Много ниска</b>
<b>Наклон на градината</b>	<b>Много малък - &lt;10%</b>	<b>Малък - 10-30%</b>	<b>Голям - 31-60%</b>	<b>Много голям - &gt;60%</b>
<b>Достъпност на градината</b>	<b>Достъпно с нормална кола</b>	<b>Достъпно само с 4x4, но близо до най-близкия път</b>	<b>Достъпно само с 4x4, но далеч от най-близкия път</b>	<b>Не е достъпно с 4x4</b>
<b>Ограда на градината</b>	<b>Няма</b>	<b>Добре направена ограда</b>	<b>Стара ограда с много отвори</b>	
<b>Реколта</b>	<b>Възможно е само на ръка</b>	<b>Могат да се използват мрежи</b>	<b>Могат да се използват машини за събиране на ядки</b>	
<b>Средна възраст на дърветата</b>	<b>&lt;200 години</b>	<b>200-400 години</b>	<b>&gt;400 години</b>	
<b>Текущо средно производство на кестени на дърво (kg)</b>	<b>&lt;15 kg</b>	<b>15-35 kg</b>	<b>36-75 kg</b>	<b>&gt;75 kg</b>

Смятате ли, че кестеновите овощни градини са елемент от социалното сближаване/ сближаване във вашия регион?	Да	Не	Не знам	
Мислите ли, че кестените/ кестеновите градини могат да помогнат за привличане-то на туристи във вашия регион?	Да	Не	Не знам	
Как намирате местния пейзаж?	Много високо качество	Високо качество	Ниско качество	Много ниско качество
Надморска височина	0-400	400-600	601-900	>900
Общи годишни валежи	<600	600-1000	1001-1250	>1250
Текуща средна температура	<9 °C	9-10 °C	11-13 °C	>13 °C
Съдържание на органична материя в почвата	<2%	2-3	3-5	>5
Тип на почвата	Клей	Глина	Пясък	
pH на почвата	<5.5	5.5-6.5	>6.5	

<b>% дървета в овощната градина, засегнати от мастилена болест (мъртви+болни)</b>	<b>0 %</b>	<b>0-15 %</b>	<b>16-25 %</b>	<b>&gt;25 %</b>
				
<b>% дървета в овощната градина, засегнати от мана (мъртви+заболели)</b>	<b>&lt;5 %</b>	<b>5-10 %</b>	<b>11-25 %</b>	<b>&lt;25 %</b>
				
<b>Средно отделно увреждане на дървото (% клони, заразени с мана)</b>	<b>&lt;5 %</b>	<b>5-10 %</b>	<b>11-25 %</b>	<b>&gt;25 %</b>
				
<b>Налична хиповирулентност в овощната градина</b>	<b>Да</b>	<b>Не</b>	<b>Не знам</b>	
				
<b>Текущо ниво на производство на кестенови овощни градини в околния регион в сравнение с ерата преди жлъчната оса</b>	<b>&lt;30% от ерата преди жлъчните оси</b>	<b>30-50 % от ерата преди жлъчните оси</b>	<b>51-70% от ерата преди жлъчните оси</b>	<b>&gt;70 % от ерата преди жлъчните оси</b>
				
<b>Време от първата поява на <i>Tortus sinensis</i> във вашия регион</b>	<b>&lt; 3 години</b>	<b>3-5 години</b>	<b>6-9 години</b>	<b>&gt;9 години</b>
				



## Част III //

### Технически документи & реални примери

Тези казуси не са модели, които да се следват, а примери за успешна динамика в различни територии, които могат да вдъхновят нови подобни инициативи с целевата аудитория на проекта ECO-CHESTNUT.

Този последен компонент на Наръчника предоставя успешни примери, свързани с възраждането на отглеждането на кестени, с неговата диверсификация и с оживяването на селските райони чрез отглеждане на кестени и „икономика на кестени“. Тя има за цел да помогне на (бъдещите) собственици на кестенови горички да поставят своите проекти за възраждане/повторно отваряне в по-широк контекст на местното развитие на територията. Той се фокусира по-специално върху две ключови възможности: а) диверсификация чрез туризъм, б) диверсификация на селското стопанство за повишаване на устойчивостта на фермерите в случай на нови вредители/промяна на климата или други фактори, влияещи върху производството на кестени.

# Пример I

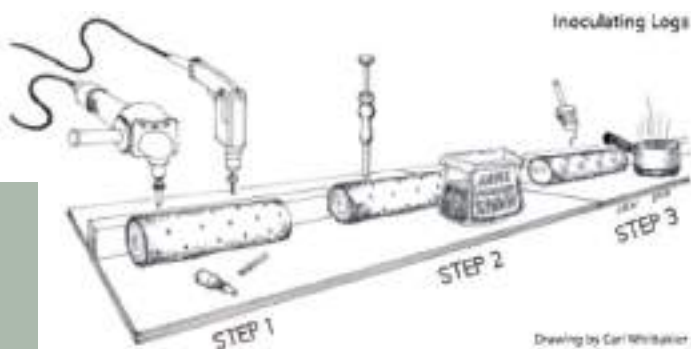
<b>Име на примера</b>	Разнообразяване на доходите на производителите на кестени чрез култивиране на гъби шийтаке
<b>Страна / Регион</b>	Франция-Корсика
<b>Основна цел за възстановяване на кестеновата гора</b>	<input type="radio"/> Биоразнообразие <input type="radio"/> Защита на дивия живот <input type="radio"/> Превенция на ерозията <input type="radio"/> Адаптация към промените в климата <input type="radio"/> Социално сближаване <input type="radio"/> Развитие на културата <input type="radio"/> Оценка на пейзажа <input checked="" type="radio"/> Местна икономика / Създаване на работни места <input type="radio"/> Друго: (Моля посочете):

## Цели / Описание / Резултати

Този пример показва как производителите на кестени могат да диверсифицират източника си на доходи, като отглеждат гъби шийтаке в своите кестенови градини.

### Описание на дейностите

Отглеждане на гъби шийтаке (“*Lentinula edodes*”) върху трупи в сянката на (кестенови) дървета в кестенови градини. Купуват се дървени трупи и се инокулират с инокулант от шийтаке (мицел) (Фиг. 1).



Фиг. 1. Figure /<sup>\*</sup>  
ARABIC 1

Инокулираните трупи ще бъдат подредени в „двор за снасяне“ през първата година, когато настъпи хвърлянето на хайвера (фиг. 2). Това е специфична зона в овощната градина, която осигурява достатъчно сянка през цялата година и това е много важно, за да се предотврати прекаленото изсъхване на тропите (Sabota, 2007). Трябва да се осигури наличие на вода, за да се поддържат тропите влажни през лятото (Sabota, 2007). В овощната градина е необходимо да се включат някои вечнозелени видове, тъй като кестените не могат да защитят тропите в ранна пролет и късна зима от слънчевата радиация (все още няма листа).





**Фиг. 2:** SEQ Figure \\* ARABIC 2 Stacking of logs under shade cloth. Source: Mudge et al. (2013).



**Фиг. 3:** Figure SEQ Figure \\* ARABIC 3 Fruiting of logs: after shocking the logs, they are A-frame stacked to promote good aeration. Source: Mudge et al. (2013).

Дървените трупи започват да плододават на втората година и остават в производство четири години.

Дървените трупи трябва да бъдат „шокирани“, като се поставят във вода (резервоари) за минимум 24 часа (два или три пъти годишно), за да се стимулира плододаването (Mudge et al., 2013; Sabota, 2007). Ето защо е важна система за наличие на вода близо до мястото на плододаване. Това може да бъде покривна система за събиране на вода (Sabota, 2007) или напояване от източник.

През следващите две седмици след накисването, трупите се подреждат (купчина с А-рамка, вижте Фиг. 3 (Sabota, 2007)) в друга сенчеста зона на овощната градина и през тези седмици се извършва прибиране на реколтата.

Диверсификацията на предприятието е евтина за установяване и освен това производителите на кестени вече притежават няколко от необходимите инструменти.

#### **Очаквани ползи**

Може да се очаква средно 0,47 kg шийтаке на дънер годишно за целия живот на един труп (пет години) с общо производство от максимум два кг. (Mudge et al., 2013) (консервативна оценка).

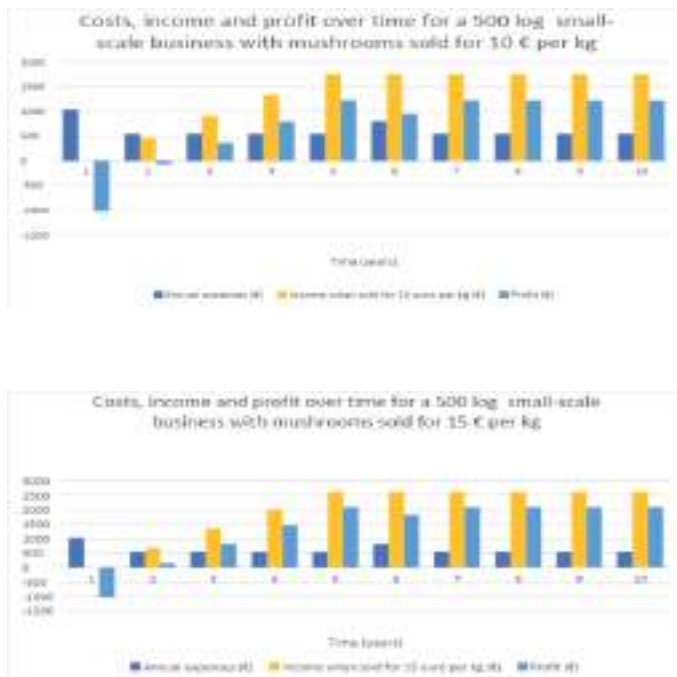
Разглеждат се две ситуации:

- продажба на шийтаке на сравнително ниска цена от 10 евро за кг в (органични) хранителни магазини. След десет години нетната кумулативна печалба е 7 066 евро.
- продажба на шийтаке на висока цена в ресторанти и на фермерски пазари (15 € за кг). След десет години кумулативната нетна печалба е 13 661 евро.

## Реални ползи

Вторият сценарий показва, че след пет години годишната печалба нараства до €2 088. Това очевидно не е достатъчно за един начинаещ производител на кестени, за да плати сметките си, докато чака да започне производството на кестени. Все пак трябва да се признае, че времето, прекарано в тази дейност, е само 152 часа годишно, което означава, че ако фермерите смятат, че това е съвместимо с дейностите, свързани с кестените, увеличаването на производството на шийтаке може да бъде възможност за увеличаване печалба и намаляване на икономическото въздействие от срив в производството на кестени. Например, може да бъде възможно да се утрои броят на трупите в производството (1 500). Това би довело до годишно максимално производство от 525 кг шийтаке, което води до максимална годишна печалба от €6 264 (разходите също се утрояват). Тази печалба вече е доста значителна за начинаещ производител на кестени и показва, че отгледжането на шийтаке може да бъде начин да се помогне на новите фермери да възстановят овощните градини с кестени.

## Допълнителни коментари



## Линкове / Допълнителни ресурси

- Mudge, K., Matthews, A., Waterman, B., Hilshey, B., Sierigk, S., Laskovski, N., Rockcastle, J., Rockcastle, S. and Gabriel, S. (2013). Best management practices for log-based shiitake cultivation in the northeastern united states. Available at: <https://www.uvm.edu/sites/default/files/media/ShiitakeGuide.pdf>
- Pepels, N. (2020). The chestnut needs its master. MSc Thesis, Wageningen University & ISARA. Available at: [https://e6477a83-f549-4a4c-afb0-103217d1d19c.filesusr.com/ugd/d7b56a\\_8399892fd7f24fc3bcb-8761c663a0516.pdf](https://e6477a83-f549-4a4c-afb0-103217d1d19c.filesusr.com/ugd/d7b56a_8399892fd7f24fc3bcb-8761c663a0516.pdf)
- Sabota, C. (2007) Shiitake Mushroom Production On Logs. Available at : <https://www.mushroomcompany.com/resources/shiitake/ala-logs.pdf>

## Пример II

<b>Име на примера</b>	Възраждане на производството на кестеново брашно в Castagniccia - Корсика
<b>Страна / Регион</b>	Корсика - Кастания
<b>Основна цел за възстановяване на кестеновата гора</b>	<input type="radio"/> Биоразнообразие <input type="radio"/> Защита на дивия живот <input type="radio"/> Превенция на ерозията <input type="radio"/> Адаптация към промените в климата <input type="radio"/> Социално сближаване <input type="radio"/> Развитие на културата <input type="radio"/> Оценка на пейзажа <input type="radio"/> Местна икономика / Създаване на работни места <input checked="" type="radio"/> Друго: (Моля посочете): Опазване на традиционното savoir-faire

### Цели / Описание / Резултати

Jean Marie Vecchioni живее в село Castagniccia, разположено между 400 и 800 метра надморска височина в шистозната част на североизточната част на Корсика. Със съживяването на тази традиционна дейност JMV искаше да опази материално и нематериално наследство, да подпомогне Социалното сближаване и икономическото развитие на своето село.

На 33 години, след обучение и платена дейност, JMV решава да смени кариерата си с производство на брашно от кестени в следните стъпки;

1. Възстановяване на 10 хектара кестенова горичка чрез почистване, кастрене и ограждане на земята
2. Бране, сушене в изградена за целта сушилна, механично и ръчно белене на кестените.
3. Първите 2 години кестените ще бъдат смлени извън селото, след което JMV ще построи собствена мелница. Ако моторизацията премина от хидравличната към електрическата, механизмът на дървения бункер и каменните воденични камъни отговарят на традиционните характеристики. Той е направен благодарение на ноу-хаута на бивши мелничари както в производството на воденичните камъни, така и в тяхната поддръжка.

JMV произвежда 2 тона брашно, продавани по 20 € за кг, от 6 тона набрани, изсушени и смлени кестени.

Качеството на брашното, произведено по традиционния метод, харесва много производители на кестени, които нямат мелница. Така се произвеждат още 8 тона брашно.

И накрая, JMV наскоро стана президент на производителите на органично кестеново брашно от Корсика със ЗНП, чиято роля е да защитава продукта от внос и фалшификати на пазар, който отново расте.



<b>Реални ползи</b>	Този пример показва жизнеспособността на професионална реконверсионна дейност около валоризацията на органично брашно от кестени.
<b>Допълнителни коментари</b>	-
<b>Линкове / Допълнителни ресурси</b>	



# Μελέτη περίπτωσης III

<b>Име на примера</b>	Подобряване/разширяване на производството на кестени в Likouresis - Arcadia
<b>Страна / Регион</b>	Гърция – Ликурезис, Триполи, Аркадия
<b>Основна цел за възстановяване на кестеновата гора</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Биоразнообразие</li><li><input type="radio"/> Защита на дивия живот</li><li><input type="radio"/> Превенция на ерозията</li><li><input type="radio"/> Адаптация към промените в климата</li><li><input type="radio"/> Социално сближаване</li><li><input type="radio"/> Развитие на културата</li><li><input type="radio"/> Оценка на пейзажа</li><li><input checked="" type="radio"/> Местна икономика / Създаване на работни места</li><li><input type="radio"/> Друго: (Моля посочете):</li></ul>
<b>Цели / Описание / Резултати</b>	<p>Йоанис Колиас стопанисва традиционна кестенова горичка в село Триполис, Аркадия, разположено на около 900 метра надморска височина и на 21 км югозападно от Триполи в планините Меналон на Пелопонес. Продължавайки и съживявайки тази традиционна дейност, Йоанис Колиас искаше да защити материално и нематериално наследство, да съживи спомените, които е имал като дете, гледайки как дядо му и баща му обработват тази земя и разбира се да подпомогне Социалното сближаване и икономическото развитие на своето семейство и село.</p> <p>На 27 години, след изучаване на селското стопанство (дипломната му работа беше върху кестените), Йоанис Колиас решава да възроди това, което неговият дядо, който е роден в района, е започнал през 1952 г. Когато започва през 2010 г., кестеновата горичка е била 2,5 хектара. Сега 2022 г. той се е увеличил до 8 хектара. Методът на отглеждане не е сертифициран органичен, но следва основните принципи. Преди няколко седмици той кандидатства по Национална програма за финансиране на органично отглеждане и очаква резултати.</p> <p><b>Ключови моменти :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Възстановяване на 2,5 хектара кестенова горичка чрез почистване на земята и кастрене на дърветата.</li><li>2. Увеличаване на размера на кестеновата горичка до 8 хектара и засаждане на нови дървета от местния традиционен сорт „Аркадия“.</li><li>3. Инвестиране в машинно оборудване, необходимо за отглеждането на кестеновата гора.</li><li>4. Инвестиране в машини за сортиране на кестените в зависимост от техния размер и гарантиране, че не са „ударени“ или променени.</li><li>5. Инвестиране в маркетинг (уебсайт и страници в социални медии) за разширяване на търговската си мрежа.</li><li>6. Планове за развитие на дейности по агротуризъм в сътрудничество с местния бизнес.</li><li>7. Планове за създаване на Организация на производителите, за да могат взаимно да придобиват машини и други ресурси.</li></ol>

Йоанис Колиас произвежда около хиляда килограма кестени. Пазарът (клиенти на едро и дребно) реагира добре на кестените, произведени от Йоанис, поради тяхното качество, а също и поради техния произход.

Той е бил мотивиращ фактор за други фермери в района, които също увеличават инвестициите си по отношение на Кестен.

<b>Реални ползи</b>	Пряко и косвено социално-икономическо развитие на селските райони, опазване на биоразнообразието, защита на дивия живот, защита от ерозия на почвата, повишено улавяне на CO2 въглероден диоксид, укрепване на достатъчността на продуктите в ЕС.
<b>Допълнителни коментари</b>	Има планове за развитие на агротуризм в сътрудничество с местния бизнес.  Има планове да създаде Организация на производителите, за да могат взаимно да придобиват машини и други ресурси.
<b>Линкове / Допълнителни ресурси</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.facebook.com/kastaneonas.kollias">https://www.facebook.com/kastaneonas.kollias</a></li> <li>• <a href="https://www.my-nuts.gr/to-ktima-mas">https://www.my-nuts.gr/to-ktima-mas</a></li> <li>• <a href="https://kastaneonas-kollias.blogspot.com/2016/12/blog-post_24.html">https://kastaneonas-kollias.blogspot.com/2016/12/blog-post_24.html</a></li> <li>• <a href="https://www.yraithros.gr/giannis-kollias-nees-poikilies-eksoplismous-anadiarthrose-kalliergeia-kastanias-karydias-mainalo/">https://www.yraithros.gr/giannis-kollias-nees-poikilies-eksoplismous-anadiarthrose-kalliergeia-kastanias-karydias-mainalo/</a></li> </ul>





# Μελέτη περίπτωσης IV

<b>Име на примера</b>	Подобряване на качеството на производството на кестени чрез кооперативни практики в Меливоя - Лариса
<b>Страна / Регион</b>	Гърция – Меливоя, Лариса, Тесалия
<b>Основна цел за възстановяване на кестеновата гора</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Биоразнообразие</li><li><input type="radio"/> Защита на дивия живот</li><li><input type="radio"/> Превенция на ерозията</li><li><input type="radio"/> Адаптация към промените в климата</li><li><input type="radio"/> Социално сближаване</li><li><input type="radio"/> Развитие на културата</li><li><input type="radio"/> Оценка на пейзажа</li><li><input checked="" type="radio"/> Местна икономика / Създаване на работни места</li><li><input type="radio"/> Друго: (Моля посочете):</li></ul>
<b>Цели / Описание / Резултати</b>	<p>Земеделска кооперация на Меливоя, се намира в планината Оса в регион Тесалия, Гърция.</p> <p>Кооперацията е основана през 2016 г. от 32 производители с общо 60 хектара кестенови горички, някои от дърветата на повече от век. Сега те са 39 производители с общо 75 хектара и продукция от 280 тона кестени. Дърветата са впечатляващо разположени от близост до Егейско море до много ниска надморска височина до 1150 метра. Сорът от кестенови дървета е местният Меливоя, място с история на кестенови дървета, датираща от 3 г. пр.н.е. в Древна Гърция, като по този начин има град на име Кастанеа.</p> <p>Специална характеристика на някои продукти от кестени е техният размер, като достига до 35 броя на кг. Горното накара кооперацията да подаде заявление за продукт със защитено наименование за произход (ЗНП) и очаква резултати.</p> <p>В момента 70% от продукцията се изнася за европейски клиенти на едрο и по-голямата част за Италия. Останалите 30% се продават на гръцкия пазар.</p> <p>Те се присъединиха към създадената през 2018 г. EUROCASTANEA, European Chestnut Network, която има за цел да засили представителството на сектора в европейските институции и националните и регионалните публични администрации.</p> <p>Те са в ново сътрудничество, прилагащо цифрови решения за прецизно земеделие за тяхното отглеждане, за да намалят болестите и земеделските вложения и да гарантират производството. Проследяването на продукта и изчисляването на спестяването на CO2 също са част от резултатите.</p>

<p><b>Реални ползи</b></p>	<p>Само преди 2 години заявлението за сътрудничество за програма за финансиране LEADER (600K €) беше одобрено и планираме през Q3 на 2022 г, закупуването на машинна инфраструктура, започване на изграждането на сертифицирани съоръжения и процес за отглеждане (GLOBAL GAP), опаковане и хладилно съхранение на 350 тона капацитет.</p> <p>Производителите от кооперацията планират да започнат биологично отглеждане от тази година на експериментална основа, за да разберат напълно поведението на дърветата при болести и в продукцията.</p>
<p><b>Допълнителни коментари</b></p>	<p>-</p>
<p><b>Линкове / Допълнителни ресурси</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://acmelivias.gr">https://acmelivias.gr</a></li> <li>• <a href="https://www.facebook.com/kraniot/">https://www.facebook.com/kraniot/</a></li> <li>• <a href="https://www.ypaithros.gr/meliboia-agias-kentro-kastanou-oli-ellada">https://www.ypaithros.gr/meliboia-agias-kentro-kastanou-oli-ellada</a></li> <li>• <a href="https://greenagenda.gr/digital-farming">https://greenagenda.gr/digital-farming</a></li> </ul>

## Пример V

<b>Име на примера</b>	Фестивалът на кестените в Коларово
<b>Страна / Регион</b>	Петрич, България
<b>Основна цел за възстановяване на кестеновата гора</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Биоразнообразие</li><li><input type="radio"/> Защита на дивия живот</li><li><input type="radio"/> Превенция на ерозията</li><li><input type="radio"/> Адаптация към промените в климата</li><li><input type="radio"/> Социално сближаване</li><li><input checked="" type="radio"/> Развитие на културата</li><li><input type="radio"/> Оценка на пейзажа</li><li><input checked="" type="radio"/> Местна икономика / Създаване на работни места</li><li><input type="radio"/> Друго: (Моля посочете):</li></ul>
<b>Цели / Описание / Резултати</b>	<p><b>Цел</b> Фестивалът на кестена се организира ежегодно в село Коларово, Петричко.</p> <p>Основната цел на фестивала е да представи разнообразната употреба на кестените и производните на кестените, както и да популяризира кестените като вкусен и питателен продукт.</p> <p><b>Описание</b> Всяка година в края на септември / началото на октомври в село Коларово местните производители на кестени организират Фестивал на кестена. Село Коларово се намира в природен парк Беласица в област Петрич, основният район за производство на кестени в страната. Обикновено програмата на фестивала включва изложба на традиционни продукти и храни от района на Беласица, както и много местни фолклорни изпълнения. Има много павилиони, в които са изложени великолепни народни носии, килими, картини, декорации, вкусни плодове и зеленчуци. Посетителите могат да опитат характерни за региона ястия и напитки като различни видове баницы със сирене, обредни хлябове, ориз и раци, зеле и лоза с плънка от ориз и месо, акациев мед, ракия – традиционна алкохолна напитка от орехи, конфитюри и напитки от смокини, дрян и много други продукти, специално приготвени за празника. Предлагат се и билки и вкусни български кулинарни изкушения с кестени като кестенова баница, пиле с кестени, печени кестени, кестенов мед и други.</p> <p>Има още атракции като уроци по народни танци, планински туризъм и игри и забавления за малки и големи.</p> <p><b>Постигнати резултати</b> Фестивалът е важно събитие в обществено-културния календар на община Коларово и района. Фестивалът привлича много посетители в региона и популяризира кестените и продуктите от кестени сред потенциални клиенти.</p>

<b>Реални ползи</b>	Икономически доход Популяризиране на културните традиции
<b>Допълнителни коментари</b>	-
<b>Линкове / Допълнителни ресурси</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="https://travelbulgaria.news/chestnut-festival/">https://travelbulgaria.news/chestnut-festival/</a></li></ul>

## Пример VI

<b>Име на примера</b>	Мед от кестени
<b>Страна / Регион</b>	Петрич, България
<b>Основна цел за възстановяване на кестеновата гора</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Биоразнообразие</li><li><input type="radio"/> Защита на дивия живот</li><li><input type="radio"/> Превенция на ерозията</li><li><input type="radio"/> Адаптация към промените в климата</li><li><input type="radio"/> Социално сближаване</li><li><input checked="" type="radio"/> Развитие на културата</li><li><input type="radio"/> Оценка на пейзажа</li><li><input checked="" type="radio"/> Местна икономика / Създаване на работни места</li><li><input type="radio"/> Друго: (Моля посочете):</li></ul>
<b>Цели / Описание / Резултати</b>	<p>Кестеновият мед се произвежда в покрайнините на Беласица. Тъй като е много хранителен и полезен за организма, медът от кестени е отличен пример за възможно производно на кестена.</p> <p>Кестеновият мед се отличава със специфичния си вкус, който може да се определи като сладък, но може да се характеризира и с остатъчна горчива нотка. Това го прави предпочитан вкус за всеки, който не обича захар.</p> <p>Цветът е подобен на този на боровия мед, но изненадва със съвсем различна миризма и вкус. Отнема много време, за да кристализира, защото е богат на фруктоза. Според производителите на кестенов мед всеки, който го опита, го определя като най-добрия.</p> <p>В подножието на Беласица, където има много ядливи кестенови насаждения, няколко семейства отглеждат пчели и добиват кестенов мед. Пашата е от цветята на кестена през пролетта, които са дълги жълтеникави ресни, които имат горчива миризма и са лепкави на пипане.</p> <p>Пашата в района е ограничена, тъй като в петричките полета е много горещо и цветът остава свеж за кратко. Периодът на цъфтеж на ядливия кестен е в края на юни, което позволява само една реколта, а не няколко, както е обичайно в други части на страната. Когато времето е горещо, дърветата цъфтят веднага и медът може да се бере само 3-4 дни в годината.</p> <p>Ползите от консумацията му са научно доказани. В сравнение с други видове мед, той има силни бактерицидни свойства и е най-мощният природен антибиотик. Всички заболявания, които имат възпалителен характер, се повлияват благоприятно, когато в лечението се включи хранителен мед от кестени.</p>

Кестеновият мед има благоприятен ефект при проблеми с дихателната и пикочно-половата система. Повишава апетита и подобрява работата на черния дроб и жлъчката. Наричат го още мъжки мед, защото се смята, че подобрява либидото и сексуалната функция.

Дегустацията на кестенов мед е включена в няколко тура, които се предлагат в планината Беласица. Освен това осигурява добри доходи за семействата производители, като същевременно им позволява да запазят вековна традиция в производството на мед.

<b>Реални ползи</b>	Икономически доход Популяризиране на културните традиции
<b>Допълнителни коментари</b>	-
<b>Линкове / Допълнителни ресурси</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="https://slowtours.bg/medat-ot-kesteni-shtedriyat-priroden-dar-ot-planinata-belasitsa/">https://slowtours.bg/medat-ot-kesteni-shtedriyat-priroden-dar-ot-planinata-belasitsa/</a></li></ul>

## Пример VII

<b>Име на примера</b>	Фестът на брежанските кестени
<b>Страна / Регион</b>	Област Благоевград, България
<b>Основна цел за възстановяване на кестеновата гора</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Биоразнообразие</li> <li><input type="radio"/> Защита на дивия живот</li> <li><input type="radio"/> Превенция на ерозията</li> <li><input type="radio"/> Адаптация към промените в климата</li> <li><input type="radio"/> Социално сближаване</li> <li><input checked="" type="radio"/> Развитие на културата</li> <li><input type="radio"/> Оценка на пейзажа</li> <li><input checked="" type="radio"/> Местна икономика / Създаване на работни места</li> <li><input type="radio"/> Друго: (Моля посочете):</li> </ul>
<b>Цели / Описание / Резултати</b>	<p>Фестът на брежанските кестени се организира ежегодно в село Брежани, област Благоевград.</p> <p>Основната цел на фестивала е да представи разнообразната употреба на кестените и производните на кестените, както и да популяризира кестените като вкусен и питателен продукт.</p> <p>Брежани е разположено на стръмен хълм от двете страни на речна долина с надморска височина от 500 до 700 метра. В миналото Брежани е бил миньорски град. Днес много местни жители са напуснали родния си град, пръснали се из цяла България. Това, което ги кара да се събират, да си припомнят традициите, вкусните гозби, да пеят и да се забавляват е Фестът на брежанските кестени.</p> <p>Събитието се провежда на площада, където е изградена широка сцена. Местните приготвят дълга трапеза, за да се похвалят с плодородието на градините си и усърдието на труда си. Най-сръчните домакини запретват ръкави, за да демонстрират готварските си умения. И така се получава страхотна кулинарна изложба и празник с музика, песни и хора.</p> <p>Гостите могат да опитат различни рецепти с кестени, баницы и пайове, както и да се поучат от жени, които лично представят ястията си. Настроението е приповдигнато, ухае на вкусна скара и мезета. Изживяването е незабравимо, без пищност, с непосредственост и топлина, а опънатите дълги маси и пейки напомнят за традициите на селските трапези, на които всички сядат заедно и споделят празника като малко сплотено общество.</p> <p>Кестени и ябълки от различни сортове могат да бъдат закупени на уникалния пазар в Брежани.</p>





Сдружение „Хора и традиции“ подкрепя брежанци в усилията им да съхранят духа и жизнеността на родния край. Успешните им проекти с македонския град Делчево и реализираните пленери с художници от България и Македония създават Художествена галерия Брежани. Сдружението представлява Брежани всяка година на международната среща „Тера Мадре“ в Италия. Те са в основата на програмата за засаждане на нови кестенови гори.

Брежанският кестен е доста различен на вкус от другите видове кестени. По-малък е и много по-сладък. Фестивалът е важно събитие в социалния и културен календар, което кара много хора да се върнат или да дойдат да посетят селото и региона. Фестивалът привлича много посетители в региона и популяризира кестените и продуктите от кестени сред потенциални клиенти.

<b>Реални ползи</b>	Икономически доход Популяризиране на културните традиции
<b>Допълнителни коментари</b>	-
<b>Линкове / Допълнителни ресурси</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.culinarytourism.bg/dolinata-na-vinoto/kulturni-zabelezhitelnosti/brezhani-praznik-na-kestena">https://www.culinarytourism.bg/dolinata-na-vinoto/kulturni-zabelezhitelnosti/brezhani-praznik-na-kestena</a> &amp; <a href="https://www.culinarytourism.bg/sabitiya/praznik-na-brezhanskiya-kesten-na-19-oktomvri">https://www.culinarytourism.bg/sabitiya/praznik-na-brezhanskiya-kesten-na-19-oktomvri</a></li> </ul>

## Пример VIII

<b>Име на примера</b>	“Castañas Naiciña” в Chantada.
<b>Страна / Регион</b>	Испания/Галисия
<b>Основна цел за възстановяване на кестеновата гора</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Биоразнообразие</li> <li><input type="radio"/> Защита на дивия живот</li> <li><input type="radio"/> Превенция на ерозията</li> <li><input type="radio"/> Адаптация към промените в климата</li> <li><input type="radio"/> Социално сближаване</li> <li><input type="radio"/> Развитие на културата</li> <li><input type="radio"/> Оценка на пейзажа</li> <li><input checked="" type="radio"/> Местна икономика / Създаване на работни места</li> <li><input type="radio"/> Друго: (Моля посочете):</li> </ul>
<b>Цели / Описание / Резултати</b>	<p><b>Цели</b> Малка селскостопанска семейна компания, разположена в испанската провинция, заложила да валоризира и разшири традиционното производство на кестени в по-голям мащаб, за да достигне национално и международно значение.</p> <p><b>Описание</b> От 1985 г. семейната компания Naiciña започва да инвестира в традиционно производство на кестени, исторически продукт в района на Галисия. Те направиха все повече инвестиции по отношение на механизирането на процеса на бране на кестени, опаковането и преработката, като същевременно запазиха традиционните методи и следваха насоките за екологично производство. Компанията дори разработи екологични методи за обработка, за да гарантира безопасността и запазването на кестените. В момента те предлагат голямо разнообразие от кестени и продукти, получени от кестени, пресни и мариновани, като кестените са признати за защитено географско указание (IGP) от испанската държава.</p> <p><b>Получени резултати</b> От началото на отглеждането на кестени и събирането на реколтата от ядки, компанията забелязва бавен, но стабилен ръст на своя размер, производство и продажби. Освен това кестените, които продава, са признати за IGP и по този начин признати за уникални по своите характеристики и региона, в който са произведени. В момента компанията продава своите кестени в различни формати и ги продава не само в Испания и други европейски страни, но и в САЩ, Япония или страни от Южна Америка или Близкия изток.</p>

<b>Реални ползи</b>	За 30-годишен период малката семейна компания отбеляза огромен растеж поради решението си да започне да произвежда и да инвестира в традиционно органично производство на кестени. В момента компанията Naiciña е един от най-актуалните испански производители на кестени.
<b>Допълнителни коментари</b>	-
<b>Линкове / Допълнителни ресурси</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://arean-hijos.com/en">https://arean-hijos.com/en</a></li> <li>• Вестник, подчертаващ производството и стойността на компанията: <a href="https://www.elespanol.com/quincemil/articulos/economia/naicina-la-empresa-gallega-pionera-en-transformar-la-castana-y-aprovechar-el-souto">https://www.elespanol.com/quincemil/articulos/economia/naicina-la-empresa-gallega-pionera-en-transformar-la-castana-y-aprovechar-el-souto</a></li> </ul>



**Фигура 1.** Налични в момента продукти на базата на кестени, включително пресни, сушени, мариновани кестени, както и конфитюри, пюрета или шоколадови бонбони.



**Фигура 2.** Кратък разказ за историята на компанията и подкрепата за органично производство на кестени, както е показано на началната им страница.



**Фигура 3.** Близък вид на готова за продажба на дребно опаковка от варени кестени, ясно показваща теглото, състава и етикета на ЕС за биологично земеделие.

## Пример IX

<b>Име на примера</b>	Проект „Amarelante” в Мансанеда, Галисия.
<b>Страна / Регион</b>	Испания/Галисия
<b>Основна цел за възстановяване на кестеновата гора</b>	<input checked="" type="radio"/> Биоразнообразие <input checked="" type="radio"/> Защита на дивия живот <input type="radio"/> Превенция на ерозията <input type="radio"/> Адаптация към промените в климата <input type="radio"/> Социално сближаване <input checked="" type="radio"/> Развитие на културата <input type="radio"/> Оценка на пейзажа <input checked="" type="radio"/> Местна икономика / Създаване на работни места <input type="radio"/> Друго: (Моля посочете):
<b>Цели / Описание / Резултати</b>	<p><b>Цели</b>            Малко кооперативно дружество, създадено наскоро, се опита да обнови селската икономика, живота и Развитие на културата чрез засаждане на местни сортове кестени.</p> <p><b>Описание</b>            Основано през 2013 г. в Галисия (Испания), малкото кооперативно дружество Amarelante посегна към съживяването на селските райони и възстановяването на традиционната стойност на кестените. Обществото управлява реколтата, съхранението, обработката и опаковането на сорта кестен „Amarelante“, който е типичен за испанската провинция Оренсе. Демонстрирайки успех и нарастващ потребителски интерес към органичните кестени, компанията получи регионално и национално финансиране, за да увеличи дейността си, следвайки традиционните методи за биологично земеделие. Освен това групата също така стартира дейности за разгласяване на обществеността, училищата и университетите, подчертавайки културното наследство, икономическата и обществената стойност на кестена.</p> <p><b>Резултати</b>            Компанията непрекъснато увеличава размера си от създаването си през 2013 г. През 2015 г. групата започва да предлага на пазара пакетирани кестени и хлебни изделия от кестени. През същата година получи регионални награди за кооперативния си характер, установявайки връзки между дребни местни фермери. През 2019 г. получи друга регионална награда за усилията си за възстановяване на изоставени селски райони с подновени икономически дейности. Групата си сътрудничи с университета във Виго, наред с други организации.</p>
<b>Реални ползи</b>	Повишаване на общественото съзнание относно традиционното значение на кестена и връзките му със селския начин на живот. Признание на значението на производството на кестени в селските райони. Увеличаване на размера на кооперативното дружество, предлаганите на пазара продукти и призоваването на стойността му от регионалното правителство.
<b>Допълнителни коментари</b>	Amarelante вече организира екологичен работен лагер, където учениците учат за кестеновите гори и тяхната културна, социална, екологична и икономическа стойност, и си сътрудничи активно с училища.
<b>Линкове / Допълнителни ресурси</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amarelante страница (испански): <a href="https://amarelante.gal/">https://amarelante.gal/</a></li> </ul>



**Фигура 1.** Налични в момента продукти. Кестеново брашно (вляво), сушени кестени (в средата), пакетирана кестенова торта (вдясно)).



**Фигура 2.** Пряно събрани кестени и готов за продажба на дребно краен продукт.



**Фигура 3.** В момента налични продукти и фермери в галисийско кестеново поле.



**Фигура 4.** Училищен разговор, предназначен за деца, които се доближават до стойността и традиционното значение на производството на кестени.

## Пример X

<b>Име на примера</b>	Marron - работилница за кестени
<b>Страна / Регион</b>	Португалия / Браганса
<b>Основна цел за възстановяване на кестеновата гора</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Биоразнообразие</li><li><input type="radio"/> Защита на дивия живот</li><li><input type="radio"/> Превенция на ерозията</li><li><input type="radio"/> Адаптация към промените в климата</li><li><input type="radio"/> Социално сближаване</li><li><input type="radio"/> Развитие на културата</li><li><input type="radio"/> Оценка на пейзажа</li><li><input checked="" type="radio"/> Местна икономика / Създаване на работни места</li><li><input type="radio"/> Друго: (Моля посочете):</li></ul>
<b>Цели / Описание / Резултати</b>	<p><b>Цел</b> Да популяризираме кестена от Terra Fria, най-големият регион за производство на кестени в Европа, с цел насърчаване на консумацията на кестени през цялата година по най-разнообразни начини.</p> <p><b>Описание</b> „Marron – Oficina da Castanha“ се намира в центъра на Браганса и е пространство, специализирано в кестени и продукти от кестени (магазин за хранителни стоки, кафене и интерпретативен център), където можете да научите много за кестена и кестеновото дърво. Основателят на това пространство е Жоао Кампос, бивш журналист, който решава да се посвети на популяризирането на този плод, чийто потенциал смята за неизползван. Той избра Браганса, защото това е най-големият регион за производство на кестени в Европа, с цел насърчаване на консумацията на кестени през цялата година по най-разнообразни начини.</p> <p><b>Резултати</b> В това пространство ще намерите сладкиши и конфитюри, ликьори и занаятчийска бира, хлебни изделия и сладкиши, инфузии, солени кремове (с чушки или цвекло и кестени), бонбони и шоколадови бонбони на базата на кестени. В допълнение, те организират ежедневни посещения на музея, където можете да научите повече за процеса на производство и трансформация на кестена, или чрез различни информационни панели, или от интерактивно съдържание, достъпно на сензорен екран и включващо дегустация на ликьор и сладкиши от кестени. За да се премахнат някои географски бариери, той продължава с онлайн магазин. Сега, с едно просто докосване, можете да закупите занаятчийски продукти от Castanha de Trás-os-Montes или от други региони на Португалия, Испания или Франция.</p>
<b>Реални ползи</b>	-
<b>Допълнителни коментари</b>	-
<b>Линкове / Допълнителни ресурси</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="https://marron.pt/">https://marron.pt/</a></li></ul>



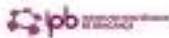


## Пример XI

<b>Име на примера</b>	Кестенов маршрут “Terra fria”
<b>Страна / Регион</b>	Португалия / Bragança e Vinhais
<b>Основна цел за възстановяване на кестеновата гора</b>	<input type="radio"/> Биоразнообразие <input type="radio"/> Защита на дивия живот <input type="radio"/> Превенция на ерозията <input type="radio"/> Адаптация към промените в климата <input type="radio"/> Социално сближаване <input checked="" type="radio"/> Развитие на културата <input checked="" type="radio"/> Оценка на пейзажа <input type="radio"/> Местна икономика / Създаване на работни места <input type="radio"/> Друго: (Моля посочете):
<b>Цели / Описание / Резултати</b>	<p><b>Цели</b></p> <p>„Terra fria“ е кестенов маршрут и има за цел да популяризира хилядолетни кестенови дървета и изключителни културни, ландшафтни и екологични ценности, насърчаване на туризма и развитието на селските райони.</p> <p><b>Описание</b></p> <p>Кестените са били в основата на европейската диета до въвеждането на картофите и все още са неразделна част от традиционната кухня. Тази европейска „цивилизация“ на кестена е свързана с много богато въображение. Този култ оправдава създаването на Европейски път на кестените. В Португалия регионът Terra Fria, където отглеждането на кестени е екологично адаптирано и има висок икономически потенциал (Защитено наименование за произход „Castanha da Terra Fria“), е част от този маршрут през маршрутите, които като цяло пресичат общините на Vinhais и Bragança, в районите, най-гъсто населени с кестенови дървета.</p> <p><b>Резултати</b></p> <p>Дълголетието на кестеновото дърво е едно от най-забележителните му свойства, достигайки до 3000 години, както гласи популярната традиция „на едно кестеново дърво са необходими 300 години, за да расте, 300 години, за да живее и 300, за да умре“. В Португалия, а именно в така наречената Terra Fria в Trás-os-Montes, можем да намерим значителен брой столетни дървета, които все още дават кестени днес. Това е маршрут с около 70 км, който минава от Bragança до Vinhais, през природния парк Montesinho.</p>
<b>Реални ползи</b>	-
<b>Допълнителни коментари</b>	-
<b>Линкове / Допълнителни ресурси</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.rotaterrafria.com/pages/140">http://www.rotaterrafria.com/pages/140</a></li> <li>• <a href="http://www.myownportugal.com/roteiro/castanhas/">http://www.myownportugal.com/roteiro/castanhas/</a></li> </ul>



Подкрепата на Европейската комисия за изготвянето на тази публикация не представлява одобрение на съдържанието, което отразява само възгледите на авторите, и Комисията не може да носи отговорност за каквото и да е използване на информацията, съдържаща се в него.



Universidade de Vigo

DAKOM FOOD

