



# GHIDUL MYRCAS

Bune practici in  
mediul rural





## GHIDUL MYRCAS

### Bune practici in mediul rural

Acest proiect a fost consolidat cu sprijinul Comisiei Europene.

Aceasta publicatie reflecta punctul de vedere al autorului, si Comisia nu poate fi responsabilă pentru orice uz, ce poate fi efectuat, al informatiilor continute de aceasta.



Titlu:

Ghidul Myrcas : Bune practice in domeniul rural

Autori:

IRMA S.L., ADESPER, AEGEAS, ADRAT, CEDER,  
AGROINSTITUT NITRA, AèVA.

Editia:

IRMA S.L. – Avda. Aviación 70-3, 24198, la Virgen del Camino, León (Spania).  
ADESPER – C/ Moisés de León, 42, 1ª Planta Oficinas, 24006, León (Spain).

Depozitul legal:

Dorim sa multumim tuturor persoanelor si unitatilor ce au contribuit la realizarea acestui ghid si la progresul general al proiectului Myrcas. Multumiri speciale urmatoarelor:

- Unitatilor colaboratoare acestui proiect, pentru ajutorul acestora si sprijinul pe parcursul dezvoltarii tuturor actiunilor acestora.
- Persoanele si unitatile ce au contribuit cu cunostintele acestora, grafica sau materialul bibliografic pentru elaborarea acestui ghid:
- Amadeu Fortunas (Barros e Fortunas Lda), António Mantas (SATIVA, Calitatea produselor si Certificare) Asociatia AGROMONTANA, Asociatia pentru dezvoltare integrata a zonei Barroso (ADIRBA), Asociatia pentru Tinerii Antreprenori Zamora, Avra Panousopoulou, Daniel Dieguez (AGACA), Departamentul de Cercetare si Experiente Forestiere a Valonsadero (DIEF), Duarte Marques (Oficiul Tehnic Forestier al municipalitatii orasului Vila Pouca de Aguiar), Eco-muzeul din Barroso, Intreprinderea Bruselform SL, Intreprinderea CASTAÑAS RIBADA S.L., Intreprinderea DELMONTE DE TABUYO, Intreprinderea EVODIS SL.
- Intreprinderea de Grafica ALSE, Intreprinderea IRMA S.L., Intreprinderea Jan Janos, Intreprinderea Verín BIOCOP, Federico Martinelli (Compania Agricola Nico), Asociatia Forestiera si de Mediu a Vila Pouca de Aguiar (AGUIARFLORESTA), Asociatia crescatorilor de castani/ciuperci din orasul Kastania, Institutul IRTA – Cercetarea si Tehnologia Agro – hranirii, Juan Antonio Sánchez (ADESPER), Unitatea muncitoreasca Castilla y León, Lucia Astegiano (Presedintele Cooperativei “The Tea Leaf”), Municipalitatea Boticas, Municipalitatea Chaves, Municipalitatea Montalegre, Municipalitatea Ribeira de Pena, Municipalitatea Valpaços.
- Municipalitatea Vila Pouca de Aguiar, Olga Apolenikova (Ferma Pruzina), Oscar Vasconcelos (House Agriculturala din Alagoa Lda), Silvano Paolettoni, Centrul de formare Centre Esla.
- Persoanele ce apartin grupurilor tinta care au participat in oricare activitate a proiectului.
- Persoanele si unitatile ce lucreaza zilnic astfel incat mediul rural sa devina un mediu mai bun si mai competitiv, conservandu-i esenta si explorandu-i resursele intr-un mod de sustinere.





## CUPRINS

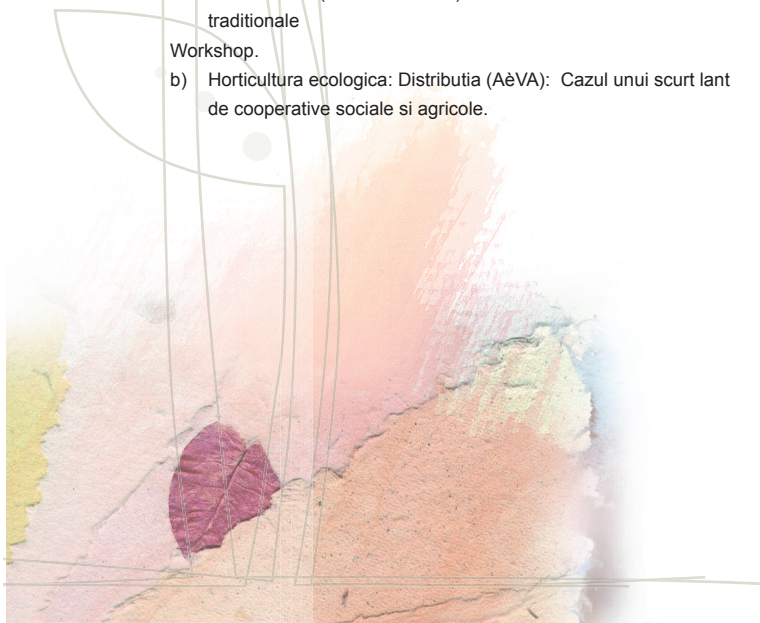
1. Introducere	11
1.1. Programul de Formare Continua (LLP)	11
1.2. Proiectul Myrcas	13
1.3. Parteneriat transnational	15
2. Bune practici in mediul rural	19
2.1. Bune practici relateate micologiei	19
2.1.1. Micorhizae in natura	19
Reimpadurirea cu speciile de micorize (IRMA S.L.);	
Reimpadurirea cu speciile de micorize in U.P. 380 Muntele Páramo del Sil.	
2.1.2. Cultivarea de ciuperci medicinale si comestibile	26
a) Cultivarea si procesarea ciupercilor in zona de vest a Slovaciei (AGROINSTITUT NITRA) Myjava Hill.	
b) Solul pentru o buna cultivare de trufe (AéVA): Analiza si procesarea campului ca o conditie.	
2.1.3. Myco-turism: sustinere si dezvoltare	37
Ghid micologic si experti in mico-gastronomie DEL MONTE DE TABUYO si activitati specifice	
2.2. Bune practici relateate cresterii castanului	
2.2.1. Cresterea castanului	44
Selectarea varietatilor de clone de castan "Côta" (ADRAT): Agro-alimente si combaterea cancerului.	44
2.2.2. Procesarea si comercializarea	
Procesarea si comercializarea fructelor de castan (ADESPER):	48
CASTAÑAS RIBADA – Transformamarea si procesarea si industria castanului.	
2.2.3. Alte activitati relateate cresterii de castan.	







- a) Ciupercile ca o activitate relationata cresterii castanului (ADESPER): MICO-CASTANEA: Aplicatii biotehnologice si agro-ecologice pentru producerea castanului si a ciupercilor ectomicorize. 54
- b) Chestnut-trees growing in Dobrudja (CEDER): Dobrudjan Chestnut-trees.
- c) Chestnut and mushroom cultivation in Kastania (C.V.T. AEGEAS): A symbiotic relationship of two local products.
- 2.3. Good practises related to organic agriculture
- 2.3.1. Basic techniques in organic agriculture
- a) Cresterea castanului in Dobrogea (CEDER): Castanul dobrogean.. 73
- b) Producerea mierii intr-un mod organic (ADRAT): Barros e Fortunas Lda. 73
- c) Ferme organice si Agro-tourism (ADRAT): Quinta d'Alagoa Farm.
- 2.3.2. Cresterea animalelor in mod ecologic
- 2.3.2. Cresterea ecologica Cresterea ecologica a oilor (AGROINSTITUT NITRA): Ferma Pružina 86
- 2.3.3. Alimente ecologice
- a) Alimente ecologice: branduri de calitate , conservare si transformare (C.V.T. AEGEAS): Yiam: Atelier de delicatese traditionale 91
- Workshop.
- b) Horticultura ecologica: Distributia (AèVA): Cazul unui scurt lant de cooperative sociale si agricole.





## Introducere

### 1.1. Programul de Formare Continua (LLP)



Lifelong Learning Programme



Programa de acción en el ámbito del aprendizaje permanente

#### PROGRAMUL DE FORMARE CONTINUA

Programul de Formare Continua (LLP) este un program comunitar ce creeaza o zona europeana comuna pentru colaborarea in educatie si formare. La fel ca si Programul din fonduri europene in domeniile educatiei si formarii, Programul de Formare Continua ingaduie indivizilor ce sunt in orice stadiu al vietii lor (de la copilarie pana la varste inaintate) pentru continuarea stimulării oportunitatilor de invatare din toata Europa. Este un program de tip umbrela ce integreaza diverse initiative educative si de formare. Programul de Formare Continua este succesorul programelor Socrates, Leonardo da Vinci si ICT / Deschis & Program de invatamant la distanta si va functiona in perioada 2007-2013.

Programul doreste sa contribuie prin formarea continua la dezvoltarea UE ca o societate de cunostinte avansate, cu dezvoltare economica sustinuta, cu mai multe si mai bune locuri de munca si o excelenta coeziune sociala.

In special, doreste sa incurajeze schimbul de experienta, cooperarea si mobilitatea intre institutiile educationale si de formare si sistemele din cadrul UE, astfel incat acestea sa devina o referinta de calitate. In acest mod, se adreseaza modernizarii si adaptarii educatiei si a sistemelor de formare in tarile participante, in special in contextul obiectivelor strategice ale Lisabonei aducand valoare adaugata europeana in mod direct cetatenilor, participand in mobilitatea acestuia si in a altor actiuni de cooperare.

LLP este divizat in patru sub-programe sectoriale si patru programe numite "transversale".

Sub - programul sectorial se axeaza pe diferite stagii ale educatiei si formarii si continua programele anterioare:

- Sub-programul Comenius: Concentrat pe stagiul copilariei timpurii, educatie primara si gimnaziala.
- Sub-programul Erasmus: Concentrat pe educatia liceala formala.
- Sub-programul Leonardo da Vinci sub-programme: Concentrat pe educatia vocationala si formare.
- Sub-programul Grundtvig: Concentrat pe educatia adultilor.

Programele transversale doresc sa suplimenteze sub-programele sectoriale si sa se asigure ca acestea obtin cele mai bune rezultate posibile. Acestea doresc sa promoveze cooperarea europeana in domenii acoperind doua sau mai multe programe. In plus acestea doresc sa promoveze calitatea si transparenta sistemelor de educatie si formare a Statelor Membre.

Patru activitati cheie bazate pe:

- Politici de cooperare si inovare
- Limbi straine
- Tehnologii de informare si comunicare – ICT.
- Diseminare si explorarea rezultatelor

Programul Jean Monnet este deasemenea sub egida LLP; in adaos la programele transversale si sectoriale, acest program stimuleaza invatarea, reflectia si dezbaterea in cadrul proceselor in procesul de integrare european la institutiile de educatie liceale.

#### PROGRAMUL LEONARDO DA VINCI – EDUCATIE VOCATIONALA SI FORMARE (LdV)

Programul Leonardo da Vinci leaga teoria de practica in domeiul vocational si al formarii (VET). Proiectele variaza de la acelea ce dau indivizilor sansa sa-si imbunatateasca competentele, cunostintele si abilitatile printr-o formare peste granite, in cooperarea europana dintre actionarii Vet pntru a amplifica atractivitatea, calitatea si performanta sistemului VET si a practicilor.

Obiective specifice ale Programului Leonardo da Vinci

- Sprijinirea participantilor in activitati de formare si in viitoare activitati de formare in acumularea si folosirea de cunostinte, abilitati si calificari pentru a facilita dezvoltarea personala.
- Sprijinul imbunatatirii calitatii si inovarii in educatia vocationala si in sistemele de formare; institutii si practici.
- Amplificarea atractivitatii educatiei vocationale si formarii si mobilitatii pentru

#### PROIECTE MULTILATERALE – TRANSFER DE INOVATIE

Scopul proiectelor multilaterale ale programului Leonardo da Vinci "Transfer de inovatie" este acela de imbunatatire a calitatii si a atractivitatii sistemului European VET prin adaptarea si integrarea continuturilor inovatoare sau a rezultatelor proiectelor anterioare Leonardo da Vinci, sau din alte proiecte inovatoare, in sistemele vocationale publice si/sau private si in companiile de nivel national, local, regional sau sectorial.

Procesul pentru transferul inovativ de continuturi de formare sau rezultate va include:

- Identificarea si analiza cerintelor beneficiarilor directi.
- Selectarea si analizarea continuturilor inovatoare ce intanesc aceste nevoi si analizarea fezabilitatii transferului.
- Integrarea (sau certificarea) acestora in sistemul de formare si in practicile nationale, regionale, locale, si/sau sectoriale/

Aceasta implica:

- Adaptarea acestora la sisteme de formare, cultura, nevoi si cerinte ale beneficiarilor directi (actualizarea produsului, etc.)
- Transferul acestora la contexturi socio-culturale si lingvistice
- Folosirea acestora in noi sectoare sau in noi grupuri tinta, incluzand conducerea

acestora in structuri de formare publice sau private.



## 1.2. PROIECTUL MYRCAS

Proiectul Myrcas: "Myrcas: Transferul si adaptarea noilor itinerarii de formare pentru calificarea in mediul rural" - este un proiect de Transfer de inovatie Leonardo da Vinci, dezvoltat in cadrul Programului de Formare Continua si cu o durata totala de 18 luni.

A intentionat sa transfere rezultatele a trei proiecte anterioare ce au fost dezvoltate ca proiecte pilot in cadrul programului anterior Leonardo da Vinci:

- IRIS: Agricultura ecologica: o insertie de munca inovatoare.
- MYKOS: Ciupercile ca o resursa de angajare, dezvoltare sustinuta si diversificare economica in mediul rural.
- CASTANUL IN EUROPA MILENIULUI III: Castanul – un instrument dinamic.

Solutiile prezentate de fiecare dintre aceste proiecte, au reprezentat solutii inovatoare in vederea sprijinului imbunatatirii capacitatilor vocationale si profesionale, in crearea locurilor de munca in mediul rural, fiind bazate pe locuri noi oportunitati de locuri de munca.

Principalele grupuri tinta ale proiectului au fost tineri necalificati din zonele rurale, femeile din mediul rural, grupuri dezavantajate, imigranti si persoane cu dizabilitati.

Urmatoarele grupuri au fost deasemenea considerate beneficiare: profesorii, formatori, autoritati educationale, actori locali din domeniile agriculturii, mediului si turismului, centre de formare si intreprinderi, Grupuri de Actiune locala, unitati publice, etc.

PRINCIPALELE OBIECTIVE ALE PROIECTULUI AU FOST:

- Imbunatatirea calitatii in sistemul VET european prin adaptarea si integrarea

rezultatelor si continuturilor inovatoare.

- Transferul rezultatelor grupurilor rurale ce au nevoie de calificare specifica relationata resurselor interne.
- Selectarea continuturilor inovatoare (manuale, unitati didactice, cursuri pilot, etc...) pentru a intampina cerintele transferului.
- Adaptarea continuturilor si schitelor curriculare, cultura si nevoile, la fel ca si nevoile beneficiarilor directi
- Transferul de continuturi in noi planuri sociale, culturale si lingvistice.

#### REZULTATE OBTINUTE:

Pe parcursul proiectului diferite activitati si actiuni au fost efectuate producand principalele rezultate ale proiectului, ce sunt sumar descrise in urmatoarele:

##### Studiul de Nevoi de Formare

Una dintre primele actiuni dezvoltate in cadrul proiectului Myrcas a fost un studiu al nevoilor de formare ce au fost gasite in fiecare zona de actiune.

In acest mod, partenerii au putut sa fie apti sa cunoasca care din subiectele abordate in cadrul proiectului a fost/ au fost interesate in zona lor. Odata ce studiul a fost elaborat, un sumar in limba engleza a fost elaborat, incluzand principalele date si concluzii ale tuturor acelor studii.

##### Site-ul proiectului

Site-ul proiectului Myrcas ([www.myrcas.com](http://www.myrcas.com)) arata o descriere a obiectivelor proiectului, parteneriatului, activitatilor si rezultatelor in diferite limbi ale partenerilor si in engleza. Intentioneaza sa fie un "model" astfel incat publicul sa scunoasca proiectul si activitatile dezvoltate in cadrul acestuia.

##### Baza de date ADAM

Baza de date ADAM este adresata acelor beneficiari ai Leonardo da Vinci (LdV) proiectele ce intentioneaza sa arate produsele acestora si oamenilor interesati in consultarea noilor proiecte inovatoare finantate de programul LdV.

Este posibil sa consulte rezultatele obtinute in cadrul proiectelor in multe si diferite formate, ce fac posibila o diseminare majora de-a lungul Europei.

Informatia despre proiectul Myrcas (la fel ca si rezultatele principale ale acestuia si produsele), au fost introduce in aceasta baza de date astfel incat acestea sa fie consultate de publicul general.

##### Brosura Informativa

In timpul dezvoltarii proiectului, partenerii au elaborat o brosură informativă ce descrie obiectivele proiectului, parteneriatele, activitățile și rezultatele prevăzute. Aceasta brosură poate fi descărcată de pe site-ul proiectului și este disponibilă în toate limbile partenerilor și în engleză. Este de asemenea disponibilă și în baza de date ADAM.

##### Buletinele informative

De-a lungul dezvoltării proiectului MYRCAS, partenerii au elaborat șase buletine informative ce descriu progresul proiectului în diferite faze ale acestuia. Aceste buletine

informative pot fi descarcate de pe site-ul proiectului si din baza de date ADAM. Sunt disponibile in toate limbile partenerilor si in limba engleza.

#### Seminariile transnationale

De-a lungul dezvoltarii proiectului MYRCAS, partenerii au organizat 4 seminarii transnationale in care toti partenerii au participat. Seminariile au avut loc in Spania, Romania, Slovacia si Italia si in timpul acestora, partenerii s-au fost de acord asupra diferitelor puncte ce au avut legatura cu dezvoltarea activitatilor proiectului, cu rezultatele si cu alte intrebari importante pentru realizarea obiectivelor proiectului.

Diseminarea activitatilor si Acordurile de Colaborare dintre parteneri si diferite unitati nationale.

De-a lungul dezvoltarii proiectului MYRCAS, partenerii au contactat diferite unitati cu scopul obtinerii colaborarii acestora si sprijinul pentru dezvoltarea activitatilor prevazute. Informatia unitatilor ce au colaborat este disponibila atat pe site-ul proiectului si in sectiuni corespunzatoare cat si in baza de date ADAM.

#### Cursuri Pilot

Avand ca baza continuturile a trei manuale create in cadrul proiectelor anterioare (MYCOS, CASTANUL IN EUROPA MILENIULUI III SI IRIS),

diferite cursuri pilot ce au fost organizate pentru cresterea cunostintelor oamenilor interesati in devenirea de profesionisti in domeniul micologiei, care al cresterii de castani si agriculturii ecologice.

Diversii parteneri ai proiectului au selectat tematica de discutie de-a lungul cursurilor pilot conform rezultatelor obtinute din studiile lor ale nevoilor de formare.

Toate cursurile au fost incheiate cu success si participantii au fost satisfacuti de dezvoltarea lor.

#### Ghidul de Bune Practici

Disponibil in toate limbile partenerilor si in engleza, prezentul ghid include o scurta introducere despre programul european de Formare Continua, proiectul Myrcas si Asociatia Transnationala implicata in acest proiect.

In plus, include diferite bune practice relationate acestui topic abordate in cadrul proiectului (micologie, cresterea castanului si agricultura ecologica).

Aceste bune practici au fost dezvoltate cu succes in diferite tari de parteneri si au constituit bune exemple si modele de urmat de alti indivizi sau unitati ce lucreaza in aceleasi domenii.

#### 1.3. Parteneriatul Transnational

Cooperarea transnationala a fost principialul stalp ce a sustinut proiectul. Altfel, si-ar fi pierdut sensul. Asociatia transnationala implicata in proiectul Myrcas a fost constituita din 8 parteneri din 6 tari europene diferite. Parteneriatul a fost creat pentru a se adresa nevoilor unui mare cadru de cooperare ce intaneste asteptarile si nevoile proiectului si ale grupui tinta.

Mai jos, o scurta descriere a partenerilor ce au facut posibila crearea acestui ghid sunt mentionati:

IRMA S.L. - Institutul de Reconditionare Si Mediu este dedicat activitatilor de formare si management ale proiectelor ce privesc dezvoltarea rurală, protectia patrimoniului natural si sustinerea exploatarii resurselor naturale. Are o experientă majoră in ceea ce priveste actiunile de cooperare cu numerosi actori sociali, personalități juridice, întreprinderi si autorități ce au legatură cu domeniul rural, aplicând in următoarele domenii: mediu, agricultura ecologică, turism ecologic, plantatii de castani, culturi de ciuperci si alte activități asociate acestora.



ADESPER – Asociatia pentru Sustinerea Dezvoltării si Promovarea Angajării Rurale este o organizatie spaniolă non – profit formata de diversi agenti sociali având ca scop dezvoltarea rurală si locală. Are experientă în domeniul sustinerii dezvoltării rurale, ocupându-se cu ultima, dublă cerinta de pe piată: formare si inovare în muncă. În acest mod, incurajează generatia celor ce urmează să se angajeze ca un mod de evitare a depopulării rurale si îmbunătăirea conditiilor sociale si economice în zonele rurale.



ADRAT – Agentia pentru dezvoltarea regiunii Alto Tâmega.Încă din 1990 posedă o bună experientă în gestiunea fondurilor UE având ca scop principal promovarea si suportul regiunii de interese, impulsionând activitatea firmelor si potentialele investitii, stimulând actiunile culturale, sociale si de protejare a mediului, favorizând actiunile de formare profesională, organizarea de colocvii, conferinte si seminarii despre subiectele de interes regional, etc



#### C.V.T. AEGEAS

Centrul de Formare Profesională "Aegeas" a fost înființată în 1993 și de atunci a fost furnizarea de principal, formarea profesională continuă a grupurilor sociale vulnerabile (șomerii, familiile monoparentale, persoane cu care se confruntă cu discriminarea socială, persoane cu handicap, etc), dar, de asemenea, de formare profesională adaptate pentru profesioniști și funcționarii publici.



AEGEAS C.V.T – Centrul de Formare Profesională "Aegeas" a fost fondat în 1993 încă de atunci fiind dedicat formării profesionale continue a grupurilor defavorizate (neangajati, familii monoparentale, persoane în situatii de discriminare socială, persoane cu dizabilități, etc.) dar si formării profesionale pentru profesioniștii si functionari publici.

Ageas este o unitate certificată de Centrul National de Acreditare si Formare Profesională Continuă (EKEPIS) si implementează în medie 20.000 de ore de formare pe an. Domeniile de expertiză sunt următoarele: sustinerea dezvoltării locale, mediu, traditie culturală, sănătate, forme de turism traditional si alternativ, agricultura, Mass-Media



CEDER – Principala intentie a Centrului Regional de Dezvoltare Rurală Durabilă este aceea de a creste capitalul social al populatiei rurale, consolidarea spiritului comunității, promovarea actiunilor locale bazate pe inițiativele cetățenilor si îmbunătățirea calității vietii în mediul rural. CEDER intentionează deasemenea sa: asigure oportunități similare cetățenilor ce vizează dezvoltarea socială si personală, să crească dinamica teritoriilor rurale prin îmbunătățirea calității resurselor umane, refacerea si sustinerea patrimoniului natural, a traditiilor si a culturii.



AGROINSTITUT NITRA este o institutie educatională cu mai mult de 40 de ani de traditie si este implicată în formarea continuă, strategii si proiecte, în principal în sectoarele agriculturii si dezvoltării rurale, ambele la standarde nationale si internationale.

Principalele obiective strategice ale unității sunt:

- Dezvoltarea unui sistem efectiv de formare continua in sectorul agroalimentar.
- Servicii de sprijin.

Organizatia ofera deasemena catering, inchierea de sala de conferinta, si servicii de biblioteca.

AèVA

Agricultura este Viata Appennino srl. este o companie constituita din Confederatia Italiana de Fermieri (CIA) a Provinciilor Lucca, Massa si Pistoia si opereaza in domeniile formarii vocationale, divulgarii, consultarii, consiliere si suport tehnic in scop agricol. Obiectivele prevazute ale Aèva sunt: promovarea si stimularea dezvoltarii socio-culturale si civice si formarea vocationala si eductaia tuturor cetatenilor, de oricare nivel si in orice sector economic (agricol, industrial, servicii) incluzand deasemenea domenii sociale.









## Bune Practici în Mediul Rural

În această secțiune ghidul intenționează să arate exemple de bune practici relatează principalelor subiecte ale acestui proiect, astfel încât oamenii din toată Europa să aibă idei despre activitățile inovatoare ce pot fi făcute în zonele lor de acțiune și cu propriile lor resurse.

### 2.1. Bune practice relaționate micologiei

#### 2.1.1. Mycorrhizae în natură

Reimpadurirea cu specii de mycorrhizae (IRMA S.L.): Reimpadurirea cu specii de mycorrhizae în U.P. 380 Muntele Páramo del Sil.

##### 1. Contextul bunelor practice (descrierea zonei):

1. Context of the good practice (description of the area): Páramo del Sil este o municipalitate și localitate din Spania, localizată în teritoriul El Bierzo, în provincia León și în Comunitatea Autonomă din Castilla și León. Are o întindere de 191 km<sup>2</sup>, cu o populație de 1527 locuitori și o densitate a populației de 7.99 loc/km<sup>2</sup>.

Municipalitatea este situată pe malul râului Sil, în partea de nord a zonei El Bierzo (42:49°N 6:29°V). La nord, se învecinează cu Asturias, la est cu Palacios del Sil, la sud cu Toreno, Fabero, Noceda del Bierzo și Igüeña și la vest cu Peranzanes.

Este situată la o altitudine medie de 862 metri și este înconjurată de munți înalți și înclinați precum Miro (1990 metri), ce are un lac glacial numit Cheiroso pe partea de nord; sau apropiatul Catoute (2111 metri).

Acești munți formează un lanț muntos ce acționează ca o barieră climatică prevenind restul teritoriului El Bierzo (La Hoya) să sufere de influența atlantică. În această zonă, microclimatul existent are mai multe caracteristici mediteraneene.

Bune practici in mediul rural



Map of Páramo del Sil. Source: Gráficas ALSE.

2. 2. Ce fel de bune practice sunt acestea?

Aceste bune practici sunt relateate unui camp discutat de proiectul pilot numit MYCOS, din cadrul programului Leonardo da Vinci ale carui continuturi fiind transferate si diseminate in timpul dezvoltarii prezentului proiect MYRCAS. Tematica selectata pentru dezvoltarea bunelor practici este "Mycorrhizae in natura" si principalul obiectiv este acela de a se ingriji de procesul de reimpadurire cu ciuperci, pentru a arata efectele avantajoase ale acestora.

3. De ce este considerata o buna practica?

Ciupercile sunt foarte dezvoltate si asociatiile simbiotice dintre unele ciuperci de sol si radacinile unor plante. Doi membri ai acestei asociatii apartin clasei fungi (cele mai multe dintre acestea Basidiomycetes, Ascomycetes si Zygomycetes) si lumii plantelor (cele mai multe plante vascularizate).

Aceasta asociatie dintre ciuperci si plante aduce beneficii ambelor parti si permite plantelor o mai buna exploatare a resurselor de mediu si o protejare optima impotriva atacurilor patogenilor.



■ Aspect of a mycorrhized root. Source: IRMA S.L.

Mycorrhizae promoveaza diferite efecte pozitive asupra plantelor	O mai buna crestere
	Rezistenta ridicata la factorii de mediu
	Imbunatatirea nutritiei reationata fosfatilor
	Promovarea nutritiei bazate pe nitrogen
	Rezistenta ridicata la calciu si micronutrienti
	Cresterea absorbtiei de apa
	Cresterea protejarii palentelor impotriva parazitilor

4. Descrierea unitatii implicate in bunele practici:

Intitulul de Reconditionare si Mediu (IRMA S.L.) este unitatea ce se ocupa cu reimpadurirea cu specii de ciuperci in zona MUP 380 din Páramo del Sil (León).

IRMA S.L. este o unitate private devotata dezvoltarii rurale, protejarii patrimoniului natural, explorarii de resurse naturale, promovarii agriculturii ecologice, cultivarii de castanet, micologiei si altor activitati asociate.

Participa la pregatirea si implementarea proiectelor din initiative comunitatii, si alte proiecte europene in colaborare cu un numar mare de unitati si indivizi din diferite tari europene.

5. Descrierea metodologiei de bune practici:

In primul rand, patru actiuni de colectare a fungilor au fost efectuate in zona de studiu Páramo del Sil.

Ca o consecinta la aceste actiuni un numar total de 28 de specii au fost clasificate, desi multe dintre ele prezentau fructificari ce s-au repetat de-a lungul celor patru actiuni desfasurate.

Fiecare specie a fost uscata si tinuta ca excicata pentru a controla carpoforii adunati, pentru a-i clasifica si pentru a vedea determinarea taxonomica atat la nivel macrosporic cat si la nivel microscopic.

Apoi, o catalog de specii a fost elaborat, incluzand date precum abundenta, adunarea de date di potientiale micrize spontane. O lista de specii a fost deasemenea elaborata prin gruparea indivizilor conform criteriului taxonomic.



■ Amanita caesaria. Source: Juan Antonio Sánchez.

Pe de alta parte, esantioane diferite de radacini au fost obtinute. Cea mai importanta consideratie de ingrijit acest tip de actiuni simpliste este ca radacina ce constituie esantionul trebuie sa fie libera de contaminari ale altor plante, si trebuie sa fie suficient de tanara sa accepte asocierea de micorize. Este deasemenea important sa se verifice nevoia de radacini:

- Sistemul de radacini ale plantei este extras si prezinta unor radacini subtiri unde esantioanele trebuie asigurate.
- Diferite esantioane trebuie uate de la diversi indivizi ce apartin aceleasi specii, pentru a determina daca exista variatii intre acestia privind consistenta si gradul de colonizare al ciupercilor.
- Esantioanele trebuie sa fie curatate si uscate folosind proceduri standard. Colonile de ciuperci sunt cuantificate si diferitele tipuri de asocieri sunt stabilite cu ajutorul unor teste microscopice atente.

Pentru a monitoriza procesul de micorizare, inocula naturala poate fi folosita, precum sporii meiotici, sclerotia, fragemente de rizomi, micelii sau ciuperci batrane.

Miceliu (inoculum vegetativ)	-produse in turba si in matci de vermiculite -include gelul alginat polimerizat
Sporii: obtinuti prin formarea sporilor in apa.	

Odata ce nevoile de inoculum au fost acoperite, procesul de micorizare poate incepe.

Tehnicile de inoculare in ingrijire	
Dezinfectia solului	Poate fi facut prin ardere sau prin tehnici de afumare
Aplicatia inoculum	Prin amestecarea inculum-ului cu sol inainte de procesul de insamantare
Cerinte de cultivare	Fertilizare normala moderata si tratamente fitosanitare

Planta micorizata trebuie sa indeplineasca trei conditii:

- rezistenta la transplantare
- adaptarea la conditiile ecologice ale campului
- competitivitatea impotriva diferitelor organisme din sol

6. Descrierea produselor bunelor practice si a rezultatelor:

In zilele noastre multe initiative importante de cercetare (la fel ca cele descrise) au legatura cu formidabilele potentiale existente ce manipuleaza asocierea de micorize cu scopul cresterii activitatii plantei in domeniul forestier si stabilirea noilor plante de-a lungul procesului de refacere a ecosistemului dupa alterari serioase.

Diversitatea functionala a ciupercilor micorizate contribuie la rezstenta ecosisemului si asigura oportunitati de selectare a ciupercilor adaptate conditiilor specifice privind factorii precum planta gazda/ conditiile de mediu/solul, astfel incat sa optimizeze cresterea copacului in locul plantarii.



■ *Boletus pinophilus*. Source: Juan Antono Sánchez.

Micorizarea controlata in ingrijire permite reimpadurirea cu plante deja micorizate.

Principalul obiectiv al micorizarii controlate este cresterea productiei padurii, si in unele cazuri, obtinerea de productie de ciuperci.

Mycorrhizae reduce mortalitatea pomilor, descreste efectee negative ale transplantarii plantelor; in plus acestea accelereaza cresterea initiala a plantei si masa de productie a padurii.

in zilele noastre, si luand in seama cunostinele curente, nu este posibil sa se modifice in mod semnificativ echilibrul dintre flora micorizei si radacinile plantei in populatia adulta a padurii. De aceea, toate aceste operatii pot si trebuie sa fie facute in timpul fazei intiale a plantei. Acesta este primul pas in implementarea controlului micorizarii.

Exemple de principale ciuperci ce pot fi micorizate	
Ectomycorrhizal	Endomycorrhizal
Amanita	Glomus
Boletus	Gigaspora
Cortinarius	Acaulospora
Paxillus	Sclerocystis
Russula	Marasmius
Rhizopogon	Fomes
Phallus	Coriolus
Pisolithus	Endogone
Laccaria	Armillaria
Scleroderma	Rhizoctonia
Tuber	Pezizela
Suillus	Sebacina
Lactarius	Corticium

7. Descrierea impactului si angajarile create in relatie cu bunele practici:

Studiul asociatiilor de micorize implica numeroase discipline stiintifice, incluzand: micologia (taxonomia fungilor, fiziologia, dezvoltarea), botanica (fiziologia, nutritia minerala, morfologia plantelor micorizelor), stiintele solului (nutrientii solului, structuri, biologia), ecologia (ciclu nutrientilor, calitatea mediului, reconstrucia ecosistemului, interactiunea biotica), stiintele umane (economice, nutritionale si valori medicale ale ciupercilor si plante asociate) si alte discipline relatate (domeniul forestier, agricultura, patologia plantelor).



■ Mycorrhizae of *Pinus sylvestris* and *Boletus pinophilus* in Parkano (Finland). Source: Fungi. Manual and Didactic Guide (Maryán Gallego).



O mare parte a activitatilor de cercetare curente sunt bazate pe potentiala exploatare a asociierilor de micorize in domeniul forestier, agricol, horticol si pe producerea de noi ciuperci comestibile.

### 2.1.2. Cultivarea ciupercilor comestibile si a celor medicinale

a) Cultivarea si procesarea ciupercilor in zona de vest a Slovaciei

(AGROINSTITUT NITRA):

1. Contextul bunelor practici (descrierea zonei):

Acest studiu de caz concentrat pe zona Myjava Hill Land, ce este pozitionata in partea de sud a Regiunii Trenčin, in zona geografica Slovacia de Sud, intr-o zona de granita cu Republica Ceha.

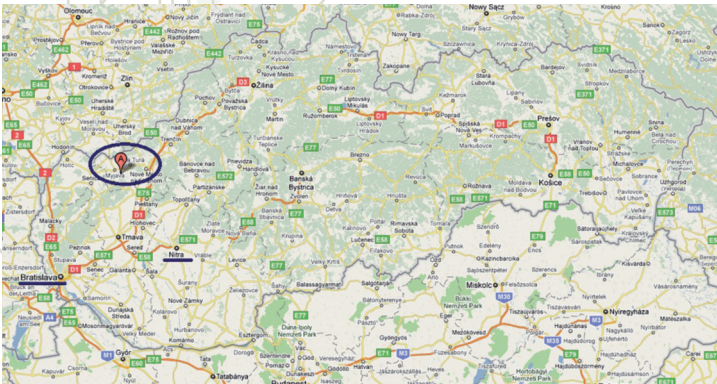
Aceasta zona se distinge prin asezaminte risipite, asa numitele "kopanice"

Si este localizata intr-o zona de aluviosoluri si soluri brune. Cu toate ca aceasta zona este strabatuta de raul Myjava, rezervele de apa din sol sunt sarace. Aceasta zona apartine zonei climatice moderate, cu climat montan si si cu putine inversiuni de temperatura.

Cu privire la precipitatii, este o zona cu precipitatii anuale de 650-700 mm.

A existat o despadurire semnificativa in aceasta zona.

Zonele despadurite au fost convertite in campuri agricole ale caror culturi (in special porumb, cartofi, sfecla si pomi fructiferi) sunt cultivate.



Map of the area. Source: Google maps.

Dintr-o perspectiva demografica, exista o ratie de 1:1 femei –barbati

Aproape 65% din populatie apartine varstei de munca; oricum, evolutia populatiei a fost declinata in ultimii 10 ani.

Contrar conditiilor negative demografice mentionate mai sus, aceasta zona are un mare potential pentru o dezvoltare culturala si economica, in principiu datorita conditiilor naturale pozitive si infrastructurii bine dezvoltate.

Cu privire la carcterul rural al peisajului, exista o posibilitate de diversificare pentru anumite activitati agricole, ce nu sunt tipice acestei zone de exemplu implementarea actiunilor de agro-turism sau imbunatatirea cultivarii si procesarii activitati relatate anumitor culturi.

## 2. Ce fel de bune practici sunt acestea?

Acestea sunt bune practice relatate activitatilor de cultivare a ciupercilor. Cultivarea culturilor agricole (porumb, cartofi si sfecla) si a pomilor fructiferi sunt tipice acestei zone. Conditiiile naturale ale acestei zone (soluri potrivite, precipitatii indestulatoare si temperaturi ale aerului optime) fac deasemena posibila concentrarea asupra noilor culturi, ce nu sunt tipice acestei zone.

In ciuda despaduririi excessive a zonei Myjava Hill Land si a convertirii acesteia in teren agricol, unde doar mici grupuri de pomi au fost conservati din padurile originale, cultivarea unor culturi ce cer anumite conditii specifice pentru dezvoltarea pozitiva, este posibila in aceasta zona.

Tehnologiile curente fac posibila crearea unor conditii pozitive pentru cultivarea culturilor potrivite in spatiile apropiate, si aditional, acestea fac posibila atingerea unei calitati inalte si a unei bune fertilizari deasemenea.

Una dintre aceste noi culturi este cea de ciuperci. Cultivarea lor artificiala este intinsa in Europa si atinge un nivel inalt.

Cultivarea ciupercilor nu este o slujba usoara, desi pare sa fie opusul. Diferite tipuri de ciuperci cer echipamente costisitoare considerabile, experiente pe termen lung si tehnologie precisa de observare si masuri de igiena, poate deveni o diversificare de activitati nu doar in cooperativele si fermele agricole. Afacerea in acest domeniu poate fi profitabila si in sfarsit poate contribui la dezvoltarea economica a zonelor rurale.

3. De ce sunt considerate bune practice?

In contextul agricol, aceste bune practici reprezinta o definitie standard la fel ca si implementarea cerintelor obligatorii pentru protectia mediului. Este un set de reguli pentru fertilizare, protectia plantelor si a solului si conservarea furajelor.



■ Shiitake. Source: Jan Janos website.

Performanta acestora este recomandata la fel ca si observarea standardelor minime in agricultura. In plus, la fel ca si toate activitatile din agricultura, cresterea nontraditionala a culturilor precum cele de ciuperci cer aderenza bunelor practici, in special privind siguranta alimentelor.

4. Descrierea unitatii implicate in bunele practice:

Compania Jan Janos a fost fondata in 1994. Initial, au cultivat ciuperci stridie si mai tarziu au inceput sa cultive si sa proceseze Shiitake, ciuperci comune (champignons), Jelly Ear (*Auricularia auricula-judae*) si multe alte ciuperci de padure.

In prezent, compania este un mare producator de ciuperci uscate cultivate in Slovacia. Compania asigura deasemenea clientilor acesteia posibilitatea cumpararii ciuperilor salbatice dintr-un mediu ecologic curat din padurile de pin din zona Záhorie. In plus la aceste activitati, compania asigura deasemenea producerea substraturilor. Prin investirea in noile tehnologii, a crescut productia companiei si calitatea substraturilor.

Odata cu aderarea Slovaciei la UE, compania a optat pentru o investitie majora, ce aduce locului facilitate la nivelul serviciilor necesare raspunderii la cerintele strandardelor Europene.

Aceasta investitie a implicat: o noua gama de ciuperci uscate depozitate cu conditii de depozitare asigurate, noi facilitatai pentru procesarea si ambalarea ciupercilor cu protectie microbiana, cutii de racire imbunatatite, bai renovate si vestiare, tehnologie noua de marketing, echilibru de manipulare si deasemenea un camion frigorific de care este nevoie pentru transportarea ciupercilor proaspete.

S-a inregistrat o dezvoltare in sectorul de prelucrare, deoarece capacitatea productiei a ciupercilor proaspete a crescut odata cu facilitatile de productie. Toate investitiile au fost efectuate in concordanta cu respectarea cerintelor privind sistemul de racire si cel de pastrare a prosperitatii.

Produsele companiei sunt analizate HACCP si compania intalneste cerintele de igiena si calitate, conform standaredelor europene.

In prezent, compania este un mare distribuitor de produse in retelele de afaceri si la scara mare europeana in magazine precum Tesco, Metro, Billa, Carrefour si altele.

#### 5. Descrierea metodologiei de bune practici:

Compania se bazeaza pe cresterea si procesarea diverselor tipuri de ciuperci, dar acestea lucreaza deasemenea la cumparare si distribuire. Acestea sunt ciupercile stridii, Shiitake, ciupercile comune (champignons), dar si Jelly Ear (*Auricularia auricula-judae*) si alte tipuri de ciuperci salbatice.

Ciupercile stridii sunt cultivate:

- In substrat (in pungi slab laminate in locuri racoroase cu o temperatura de la 10°C la 18°C (ideal 13°C), fara a fi expuse direct la soare sau in intuneric)
- In paie (in pungi de polietilena umplute cu pamant uscat)
- Extinse in lemn

Shiitake sunt cultivate in substrat in pungi plasate in lumina difuza si in locuri umede cu temperaturi cuprinse intre 15-25°C, ideal 18 °C.



■ Champignons. Source: Jan Janos website.

Pregatirea substratului ciupercilor comune si a cultivarii acestora este o activitatea relative dificila. Avantajul ciupercilor comune este ca dezvoltarea fructului nu are nevoie de lumina. Dezavantajul este ca la fel ca si alte ciuperci, tulpinile fructului sunt afectate de boli.

#### 6. Descrierea produselor bunelor practici si a rezultatelor:

Compania asigura diferite tipuri de produse de ciuperci: ciuperci proaspete sau uscate, ciuperci ambalate, mari ambalari pentru consumatori mari, substraturi si ciupercile pentru seminte.

Ciupercile proaspete sunt in special ciupercile stridie si Shiitake; existand insa si alte tipuri de ciuperci precum ciuperci (champignons), Birch boletus (*Leccinum scabrum*), cep de vara (*Boletus aestivalis* sau *Boletus reticulatus*), Bay boletus (*Xerocomus badius*) si un amestec de ciuperci de padure.

In ceea ce priveste substraturile, stridia, Shiitake sau ciupercile comune sunt oferite de acesta.

Aceste ciuperci asigura deasemena seminte, impachetare si alte optiuni pentru consumatori mari.



■ Dried Shiitake. Source: Jan Janos website.

Regiunea Myjava este concentrata in principal pe industrie si agricultura. Zona este caracterizata de cultivarea de culturi precum porumb, cartofi, sfecla si pomi fructiferi. Cultivarea culturilor non-traditionale precum ciupercile nu este tipica zonei; oricum, un success oarecare a fost dovedit.

Rezultatul reprezinta un impact puternic in ceea ce priveste angajarea si o contributie la dezvoltarea economica rurala.

#### 7. Descrierea impactului si relatia cu bunele practici:

Cultivarea si procesarea ciupercilor nu este tipica zonei Myjava Hill Land si chiar si contextul diversificarii activitatii agricole in Republica Slovaca ste mai degraba o exceptie. In ceea ce priveste impactul si influenta asupra angajarii, putem vorbi doar de



■ Mushroom warehouse. Source: Jan Janos website.

nivel local.

Compania Jan Janos este localizata in satul Jablonka, in partea de sud a Myjava Hill Land, unde exista o influenta pozitiva asupra activitatii companiei:

- la nivelul situatiei economice a satului – prin rezultatele sale economice pozitive, compania sprijina economia satului in toata zona
- la nivelul calitatii vietii a zoneia – compania asigura clientilor sai calitate inalta produselor prin satisfacerea cerintelor bunelor practice ai a sigurnatei alimentelor privind cultivarea si procesarea ciupercilor si in ceea ce priveste producerea produselor din ciuperci.

De cand clientii companiei sunt la scara inalta, se poate vorbi de un impact la nivel national;

- Angajari in sat si in toat zona – compania angajeaza oameni din sat si din satele invecinate



■ Delicious and also attractive dishes can be prepared from mushrooms.

Source: Jan Janos website.

- Dezvoltarea rurala.

b) The soil for a good truffle cultivation (A&VA): **Analysis and processing of land as a condition.**

1. Contextul bunelor practici (descrierea zonei):

Exemplul de buna practica este localizat in nordul Toscanei, la granita dintre provinciile Lucca si Pistoia, de-a lungul canalului (apa curgatoare) Monetcarlo, ce actioneaza ca o frontiera dintre doua municipalitati: Montecarlo (Lucca) si pescia (Pistoia), aproape de Apeninii Toscani.

Statul este de aproximativ 2500 de m si este pozitionat la 200 m deasupra nivelului marii. Solul provine din depozite de nisip de origine lacustra a raurilor avand caracteristici calcaroase, este suficient de permeabil si contine o discreta prezenta de umezeala la suprafata, este bigat in potasiu, cu un pH de 7.2, si are deasemenea nivele joase de ingrasamant.

Este umed datorita precipitatiilor de vara si primavara, este nemiscat si nu este foarte inclinat.

Planta pe care buna practica este axata a fost stabilita in 1990, urmarind descoperirea trufelor native din zona.

Apropierea de rau si prezenta acestor trufe conduc la ipoteza ca pamantul acestei zone este optim cresterii de trufe.

Speciile slectate de trufe sunt cele mai valoroase : Tuber magnatum

Pico (trufe albe) plante micorizate (trei sute de unitati) sunt specii de stejtar (Quercus robur), specii de stejtar acoperite cu muschi (Quercus cerris), specii de stejtar din locuri umede (Quercus petraea), ciuperci de stejtar pufoase (Quercus pubescens), specii de





■ Sight of the current truffle culture area. Source: Paolettoni Silvano.

tei (*Tilia platyphyllos*) și specii ale alunului (*Corylus avellana*).

2. Ce fel de bune practici sunt acestea?

Analiza solului și climatului

Această bună practică este relacionată cu titlul "cultivarea ciupercilor medicinale și comestibile" și intenționează să dea anumite informații despre importanța considerării privitoare la analiza climei și a condițiilor solului pentru cultivarea trufelor.

Primul lucru de efectuat pentru crearea culturilor de trufe într-o zonă specifică este studiul compatibilității cu cerțele acelor trufe.

În acest caz, pentru a face aceasta, unele esanțioane de sol au fost luate ulterior și analizate, păstrând în minte caracteristicile de gasit precum :

- Prezenta abundență a calciului ( $CaCO_3$ ).
- Solului sub-alkaline – alkaline pH (7.1 până la 8.5)
- Amestec de sol în proporție medie (nu prea greu)
- Suma bună de moloz pentru a asigura aerarea solului

Conform rezultatelor obținute, solul a fost nisipos, dar nu foarte alcalin, în principiu datorită stării fizice a zonei, ce permite reducerea sării de calciu.

În acest caz, bunele practici sugerate pentru motivele descrise mai sus au fost să se facă solul ușor alcalin astfel încât să se obțină o bună micorizare.

Analiza a aratat deasemenea ca solul a fost umezit datorita pozitiei zonei.

Irigarea si fertilizarea

In special in primele luni este necesara irigarea semintelor (3-4 litri/planta) si pentru a face aceasta este recomandat sa se foloseasca sistemul de aspersiune.

Irigarea va fi deasemenea folositoare de-a lungul celor 4 ani pentru a largi zona ocupata de fungi.

In acest caz, fertilizarea nu este necesara, mai ales daca buruienile nu exista.

Bineinteles ca uzul chimicalelor nu este recomandat. In acest caz, folosirea varului ca o imbunatatire a solului este considerata necesara. In plus, un sistem de irigare prin stropire a fost implementat pentru a mentine solul usor umezit.

4. Ce este considerate o buna practica?

Aceasta este considerata o buna practica deoarece astfel pregatit, solul creeaza un mediu fizic si chimic optim pentru dezvoltarea ciupercilor: fin, aerisit si special usor calcaros.



■ Mycorrhizal plant. Source: Paolettoni Silvano.

Descrierea unitatii implicate in buna practica:

Principalele unitati implicate in bunele practici sunt:

- Floratoscana, ce este o cooperativa de ingrijire si un producator de floricultura si deasemenea un vanzator de produse tehnice;
- Universitatea din Torino pentru plante micorizate (stejar, tei si alun)
- Si aproape 300 de oameni de afaceri.

5. Descrierea metodologiei de bune practice:

Campul in care trufele ar trebui sa fie crescute dupa anumite procese ce au intentionat sa pregateasca pamantul pentru a facilita cresterea radacinilor plantelor si dezvoltarea productiei de trufe. Anul anterior activitatii de plantare, solul a fost arat pentru a se amesteca diverse straturi si pentru a se aerisi si a se expune agentilor atmosferici.

Plugul sau grapa folosite pentru a opera anacimea de 20-30 cm si pentru a facilita completarea distrugerii a plantelor daunatoare tufiselor. La acel moment, varul si gunoii a fost distribuit pe sol. Cu putin inainte plantarii o alta actiune de arare a fost efectuata pentru a uniformiza solul, pentru a completa activitatea si pentru a inlatura burienile ce au aparut in perioada de pauza. Apoi, liniile de plantare au fost trasate cu un jgheab. Aceste linii au o adancime de 15 cm. Gropile au fost facute cu urmatoarele dimensiuni : 35-40 cm adancime si 40-45 lungime. Experiinta anterioara agricola si forestiera au sugerat ca plantele trebuiesc plantate in timpul lunilor marti si aprilie.

6. Descrierea produselor bunelor practice si a rezultatelor:

Cu ajutorul cainilor specializati pentru trufe, unele mici si albe trufe au fost gasite.

Acest lucru poate face ca cineva sa se gandeasca la viitoarea posibilitate a gasirii unui numar mare de trufe, chiar daca procesul pare sa fie greu.

7. Descreerea impactului si a locurilor de munca create in relatie cu bunele practici:

Efectul a fost acela de a face un camp marginal sa devina productiv si acela de a asigura un venit suplimentar lui Silvano Paolettoni dupa pensionarea acestuia, deoarece el a fost cel care a executat aceasta actiune.



■ His Majesty Tuber magnatum Pico. Source: Internet Free.

### 2.1.3. Myco-turism: sustinerea si dezvoltarea

Ghid micologic si experti in mico-gastronomie (IRMA S.L.): **Enterprise DEL MONTE DE TABUYO si activitati relatiate.**

#### 1. Contextul bunelor practice (descrierea zonei):

Tabuyo del Monte este o localitate ce apartine municipalitatii Luyego, in teritoriul istoric La Valduerna. Este o localitatea mica de aproximativ 300 locuitori, localizata in zona de deal inalt Teleno din León (Spain). Aceasta localitate se poate mandri prin abilitatea de eliminarea a prefixelor "ne" si "de" de la termenii "angajare" si "populare" din zona acestuia. Aceasta a putut fi posibila datorita eforturilor, concomitente si coordonarea dintre toti locuitorii acesteia.



Map of Tabuyo del Monte.

Tabuyo are astazi prima zona de pini micorizati cu milk caps (*Lactarius deliciosus*), adresata protejarii ciupercilor in Castilla si León.

2. Ce fel de buna practica este aceasta?

Aceasta buna practica este relationata unuia din campurile de abordat de proiectul pilot numit MYKOS, din cadrul programului Leonardo da Vinci si ale carui continuturi sunt trasferate si diseminate in timpul dezvoltarii prezentului proiect MYRCAS.

Tematica selectata pentru dezvoltarea Bunelor Practici este : "Myco-turism: sustinere si dezvoltare". Actiunile relationate conceptului de sustinere si integrarii acestuia in myco-tuism sunt: Explorarea moderata a resurselor

- Conservarea habitatului
- Mentinerea biodiversitatii
- Planificarea
- Sprijinul economiei locale
- Participarea la popularea locala
- Profesionalizarea sectorului
- Promovarea turismului
- Incurajarea activitatilor de cercetare.

De ce este considerate o buna practica?

Astazi activitatile relationate ciupercilor au un dublu scop: comercializarea ciupercilor proprii si o noua activitate de relaxare. Explorarea micologica genereaza beneficii ce trebuie sa se intoarca catre societatea rurala din zona de productie.



■ Gathering fungi in Tabuyo del Monte. Source: Juan Antonio Sánchez.

În fiecare an numărul de persoane ce vin în zonele rurale cu scopul cultivării ciupercilor crește. Astfel, în unele regiuni și teritorii micoturismul a devenit o axă dinamică în zona rurală, arătând o mare ofertă serviciilor relatează aerului liber și activităților gastronomice (rute și ateliere micologice, restaurante specializate, concursuri de micogastronomie și fotografie...).

Pentru a favoriza dezvoltarea economică și rurală, activitățile relatează micologiei trebuie să promoveze un uz responsabil al resurselor naturale, o planificare corespunzătoare, la fel ca și o reimpresă a activităților asociate corespunzătoare, conservând în același timp identitatea culturii locale.

Explorarea responsabilă a ciupercilor sălbatice permite:
Îmbunătățirea calității vieții a comunității rurale
Conservarea resurselor micologice prin folosirea susținută a acestora
Revalorizarea produselor în producția teritoriului
Împlinirea consumului cere întrebarea providerilor serviciilor turistice pentru un grad înalt de susținere.
Îmbunătățirea antreprenoriatului local și a sectoarelor economice
Creșterea numărului de vizitatori

#### 4. Descrierea unității implicate în bunele practici:

Într-o zonă privilegiată, în partea de deal a Muntelui Teleno, 5 femei din Tabuyo au creat MUNTELE DIN TABUYO, o întreprindere devotată în oferirea de produse diferite consumatorilor folosind diferite moduri de distribuție.

Toate produsele lor, cultivate sau adunate, sunt obținute din zonele de pin. Principalul obiectiv este să ofere artizanate din produse efectuate manual precum bunuri și tipuri de mâncare de înaltă calitate. Pentru a obține aceasta, munca lor este bazată pe controlul total al procesului de producție, acele femei fiind cele care seamănă, recoltează și gătesc produsele. În acest mod, ele controlează producția de la însămânțare până la împachetare sau până în momentul servirii felurilor de mâncare.

Întreprinderea "Del Monte de Tabuyo" are două sectoare principale:

- Fabricarea și împachetarea: în acest mod, ei oferă mâncare delicioasă efectuată în recipiente tradiționale în casele lor.
- Restaurant: frumosul restaurant oferă posibilitatea gustării tuturor produselor din mediul de producție. Au o mare varietate de feluri de mâncare ce sunt făcute multumită combinării rețetelor tradiționale și cercetarea acțiunilor de inovare. Rezultatele sunt spectaculoase.

5. Descrierea metodologiei de bune practici:

Conservarea, transformarea si comercializarea ciupercilor in acele locuri permite crearea de noi locuri de munca, si asigura deasemenea valoare adaugata caestei activitati care se poate intoarce in localitatile de unde ciupercile sunt cultivate. Comercializarea produselor transformate din ciuperci constituie o foarte buna actiune de publicitate care arata locul de productie consumatorilor si va creste interesul acestora pentru produsele locale.



■ Dish with fresh fungi. Source: Juan Antonio Sánchez.

Incurajarea acestui tip de activitate permite dinamizarea sectoarelor de turism si micologie. A arata produsele locale in marchete este foarte interesant si important, si trebuie facut prin imbunatatirea valorii lor cu denumiri precum Etansare de Calitate, Certificat Ecologic sau chiar cu denumiri care arata locul unde anumite tipuri de mancare sunt elaborate cu acele produse si oferite, cum este cazul intreprinderii Ecologic Certificated or even with labels that show the places where "Del Monte de Tabuyo". In acest mod, o retea de distribuire pentru promovarea produselor de ciuperci si mediul lor inconjurator (peisaj, cultura, arta...) poate fi creata.

Activitati ce incurajeaza myco-gastronomia
Ateliere locale gastronomice
Festivitati locale
Circuite gastronomice
Denumiri specifice: etansare de calitate, certificate ecologic...
Gustarea de feluri de mancare traditionale.
Oferte in diferite restaurante si hoteluri din zona
Vinderea produselor traditionale locale
Organizarea de markete teritoriale sau regionale

#### 6. Descrierea produselor de buna practica si rezultate:

Restaurantul "Comedor del Monte" este un loc perfect pentru a manca "in situ" delicioasele tipuri de mancare elaborate cu produse se sezon autohtone. Acest restaurant are cateva meniuri fixate si alte meniuri variabile, conform sezonului si alegerii fiecaruia. Aceasta asigura prosperitate maxima si gust in toate tipurile de mancare.

Ca rezultat al adaptarii anumitor retete traditionale cu inovatii rezultate in urma unor actiuni de cercetare, putem observa urmatoarele specialitati:

- Meniul de joc
- Meniul mycologic. Elaborat cu ciuperci adunate din muntele local sau cultivate de altii
- Tocana Tabuyo
- Mancare de sezon. Variaza in functie de legumele disponibile din fiecare sezon.
- Deserturi de casa. Acestea constituie cell mai bun sfarsit al unui pranz sau al unei cine, incluzand deasemenea cafea si bauturi alcoolice de casa.



■ Mushroom dish. Restaurant "Comedor del Monte". Source: Juan Antonio Sánchez.



Pentru a incuraja respectul fata de natura, in unele cazuri, fructele si ciupercile folosite pentru elaborarea produselor acestora sunt adunate direct din muntele inconjurator, si in alte cazuri, acestea sunt cultivate in plantatii agricole unde metodele agriculturii ecologice si traditionale sunt folosite. Produsele elaborate de "Del Monte de Tabuyo" si cu success comercializate in magazinul online, sunt produse din ciuperci obtinute din zona inconjuratoare, printe care putem mentiona:

- Boletus natural
- Bicuiti cu unt si pudra de Boletus.
- Gutui cu Chantharellus.
- Pate din Boletus .
- Sos tomat cu Boletus.
- Sos dulce si acrisor din zmeura si Boletus.
- Ciuperci in ulei de masline.
- Ciuperci proaspete.
- Ciuperci caramelizate.
- Sos de ciuperci.
- Ciuperci si asparagus sotat cu oua.
- Ratatouille cu Boletus si Pleurotus.
- Spuma de ciuperci si asparagus salbatic.
- Boabe mari cu ciuperci.
- Boletus in ulei de masline.

6. Descrierea impactului si a locurilor de munca create in relatie cu bunele practice:

Angajamentul si respectul acestei intreprinderi pentru mediu este complet si absolute. Acest angajament a fost nascut datorita detinatorilor ideii de a trai acolo in satul lor astazi aceasta constituind baza a intreprinderii.

Crearea unui mediu optim pentru schimbul commercial permite crearea noilor unitati ce pot fi suplinite cu diferite produse si imbunatateste dezvoltarea teritoriului, si de ce nu, dezvolta intreaga provincie. Cresterea economica cauzata de aceasta dezvoltare favorizeaza cresterea locurilor de munca si astfel, stabilirea populatiei in zonele ce vor fi depopulate fara acest tip de proiecte inovatoare, din cauza exodului masiv al oamenilor catre populatiile mai mari. Pentru moment 5 slujbe directe au fost create, corespunzand a 5 femei din sat. Materia prima folosita de intreprindere este mediul insusi : muntele si campurile, in special padurile de Pinus sylvestris. De aceea productia acestuia este aprovizionata cu noi surse de energie. Biomasa este in mod evident cea mai potrivita cale de obtinere a energiei, folosind risipa de lemn si materialele combustibile rezultate din curatarea zonelor muntoase. In acest mod, putem apropia un ciclu ecologic aproape perfect, asa cum aceasta curatare favorizeaza buna stare a muntelui si in acelasi timp, risipa poate fi exploatata si folosita in alte scopuri.



■ Mycological Interpretation Centre of Tabuyo del Monte. Source: Juan Antonio Sánchez.

În afara de aceasta întreprindere și restaurant ce constituie esența bunelor practici, putem evidenția CENTRUL DE INTERPRETARE MYCOLOGICĂ AL CASTILLA SI LEÓN, situat de asemenea în Tabuyo. Acest centru oferă cursuri de micologie în fiecare weekend din toamnă și primăvară și oferă alte activități precum vizitarea muzeului sau rutele conduse de ghizi micologici, pentru a aduna și determina ciupercile. Toate aceste activități au contribuit de asemenea la crearea de locuri de muncă, ca noi locuri de muncă micologice implementate și oferite.



2. Ce fel de bune practice sunt acestea?

Este un exemplu de imbunatatire si conservare a varietatii regionale a fructului de castan care in mod simultan asigura producerea fructelor cu agro-fructe de calitate si combaterea bolii cancer.

3. De ce este considerat un exemplu de buna practica?

Aceasta munca integreaza un vast proces de imbunatatire a varietatilor de castan ce au fost dezvoltate de catre UTAD (University of Trás-os-Montes si Alto Douro), in parteneriat cu alte cateva institutii din acest sector economic.

Unul dintre partenri este AGUIARFLORESTA, Asociatia Forestiera si de Mediu din Vila Pouca de Aguiar.

In acest caz, subiectul varietate este marca "Côta", ce a avut mare importanta in trecut, dar astazi este oarecum abandonat si geografic foarte limitat consiliilor din Vila Pouca de Aguiar, Chaves siValpaços.



■ Chestnut fruits, "Côta" variety. Source: AGUIARFLORESTA.

Acest efort are obiectivul redescoperirii si valorizarii varietatilor traditionale de castan, dorind conservarea resurselor genetice endogene a unuia dintre principalele culturi agricole ale regiunii , motiv pentru care noi consideram ca aceasta actiune de promovare a bunelor practici.

4. Descrierea unitatii implicate in bunele practici:

AGUIARFLORESTA este o asociatie non-profit in 2003 pentru a apara interesele producatorilor forestieri, sa promoveze actiunile de protectie si planificarea si valorizarea padurilor din Municipality Vila Pouca de Aguiar.

Au incercat sa acorde prioritate managementului profesional si colectiv al padurilor, avand drepturi acum mai multe decat 500 de asociati. Pentru aceasta, a promovat, in cadrul legislatiei nationale, implementarea Zonelor de Interventie Forestiere (ZIF)

5. Descrierea metodologiilor de bune practice:

Majoritatea padurilor de castani sunt concentrate in Nordul Portugaliei, cu mai mult de 83% din acesta, atat in termini de zona totala si in termni de cresterea volumului de castani.

Darindu-le cerintele de crestere pe piata de inalta calitate a produselor si nevoilor de conservare a patrimoniului genetic national, zone demarcate cu Origine Denominalizata Protejată (PDO) au fost create la nivel national, pentru valorizarea varietatilor regionale de castani: Castanul de Terra Fria, Castanul de Padrela, Castanul de Soutos da Lapa si Castanul de Marvão.



■ Chestnut fruit. Source: Marco Fachada.

Aceasta munca a inceput cu un program de selectare si imbunatatire, avand in perspectiva selectarea pomilor ce se aduna cele mai bune caracteristici/potentiale pentru producerea castanelor si acest lucru are o toleranta impotriva bolilor.

Fructele de la 42 de pomi au fost colectate din 14 sate diferite (3 pomi pe sat) in Municipality Vila Pouca de Aguiar.

Aceste esantioane au fost trimise la laboratoare de testare (analiza biometrica si compozitia analizei chimice) si rezultatele obtinute permit selectarea celei mai bune clone din fiecare sat (origine). Dupa aceea, o insamantare a celor 14 clone a fost efectuata, la fel ca si recoltarea materialului pentru altoire.

Acest material va permite detinerea a destule clone pentru propagare. Castanul altoit cu varietatea aleasa va produce fructe abundente, cu calitate a gustului majora si o valoare comerciala inalta.

#### 6. Descrierea bunelor practici si rezultate:

Intr-o analiza a fiecarei Origini de Denominalizare, alte studii despre varietatile regionale de castani, a conclud ca exista o mare variabilitate in regiunile de nord, fiind Castanului din Padrela (inclus in acest studiu), acela ce are o importanta variabilitate genetica.

In regiunea Trás-os-Montes, o varietate diferita de genotipuri Côta a fost deasemenea identificata.

Luand in cont aceasta munca specifica, pentru moment 14 origini diferite ale aceleiasi varietati a fost deasemenea identificata.

Studiul productivitatii fotosintetice a originilor selectate trebuie sa fie luate, la fel ca si combaterea cancerului (*Cryphonectria parasitica* (Murr.) Barr.).

Se intentioneaza ca la sfarsitul procesului, un grup de clone a varietatii Côta, cu o toleranta inalta la temperaturile inalte si boala cancer va fi identificata si selectata. Deasemenea, fructele lor vor prezenta calitate comerciala / tehnologica si valoare adaugata agro-alimentelor..

#### 7. Descrierea impactului si locurile de munca create in relatie cu bunele practice:

In conditiile impactului economic si/sau social, este prea devreme sa se aratae vreun efect direct.

Vorbim despre un proces ale carui perspective sunt acelea de asigurare a varietatilor de castani ce vor creste capacitatea de productivitate a fermierilor, si ar fi simultan toleranta bolilor ce afecteaza aceasta cultura.

Unul dintre aceste impacturi pe care il putem referi deja este constituirea parteneriatelor dintre unitati locale si regionale, la fel ca si implicarea producatorilor individuali.

Aceasta situatie va acorda sustinere procesului, stimulandu-i pe detinatori sa protejeze si sa valorizeze varietatile traditionale, largind deasemenea rolul productiei si al transformarii intr-un produs de inalta calitate.

---

1 Costa, R. (Coord), Ribeiro, C., Valdivieso, T., Afonso, S., Borges, O., Carvalho, J., Costa, H. Assunção, A., Fonseca, A., Augusta, C., Cruz, M., Salazar, M., Soares, F., Sequeira, J., Correia, P., Lima, M. (2008). Projecto AGRO 448: Variedades de Castanha das Regiões Centro e Norte de Portugal. Instituto Nacional dos Recursos Biológicos, I.P. (INRB, IP), Lisboa, 78 pp.

## 2.2.2. Procesarea si comercializarea

Procesarea si comercializarea fructelor de castan (ADESPER):

1. Context bunei practici (descrierea zonei):

Proiectul CASTAÑAS RIBADA este dezvoltat in Balboa, in municipalitatea teritoriului Bierzo, in provincia León (Spain).

Raul principal al municipalitatii este raul Balboa, ce da numele vaili si a satului in care City Hall este localizat (480 locuitori). Valea Balboa este cunoscuta pentru "pallozas" (case traditionale), biserica si castelul sau.

Aici, patrimoniul monumental este amestecat cu peisajele tipice si traditionale si frumoasele peisaje ce creeaza un mediu incomparabil.



■ Harta Balboa si a teritiului Bierzo. Sursa: Gráficas ALSE.

Numarul turistilor care viziteaza satele localizate in zonele de deal ale muntelui este din ce in ce mai mare. La nord, frontiera acestei municipalitati este formata din Rezerata Nationala Ancares si la nord-est se invecineaza cu Lugo. Principalele activitati ale locuitorilor acestei municipalitati sunt agricultura si in special cresterea vitelor. In ultima vreme, odata cu inceperea agroturismului, sectorul servicii a devenit important.

## 2. Ce fel de buna practica este aceasta?

Aceasta buna practica este relationata unui domeniu abordat de proiectul pilot numit CASTANUL – MILENIULUI III, din cadrul programului

Leonardo da Vinci si ale carui continuturi au fost transferate si diseminate in timpul dezvoltarii prezentului proiect MYRCAS. Tematica selectata pentru dezvoltarea Bunelor Practici este „Transformarea si comercializarea fructelor de castan”.

## 3. De ce este considerata o buna practica?

aceasta actiune de transformare sau procesare a castanului necesita un proces indelungat de lucru, si permite strangerea unui numar mare de consumatori, datorita procesului de conservare. Pe de alta parte, aceste actiuni asigura posibilitatea oferirii de diverse produse de castane, ce maresc din noi diversitatea posibilitilor consumatori.



■ Chestnut transformation process. Source: IRMA S.L.



Castanele sunt o importanta valoare adaugata pentru aceasta regiune si astfel, folosinta acestui procedeu de transformare este nutrita, astfel o mare gama de produse poate fi oferita.

SStarea potrivita de sanatate, care este, numarul de fructe stricate sau avariate trebuie sa fie mai mic de 8% in timpul procesului de formare, si desigur trebuie sa fie de 8% in timpul ultimului proces de impachetare.

Materialul crud trebuie sa aiba caracteristici pentru conservarea acestuia, inca de cand fructul este cules, pana la momentul in care procesul de transformare incepe. Aceasta perioada poate fi de cateva luni.

Numarul fructelor cu septa trebuie sa fie mic.

Starea de maturitate a fructelor trebuie sa fie potrivita, ceea ce va acorda printre alte lucruri, un process mai bun de decojire si un comportament mai bun in timpul procesului de transformare.

Marimea este un alt parametru care este luat in considerare de industrie. Marimea a 80- 100 de fructe pe kilogram este considerata fiind una potrivita.

Aspectul omogen al fructelor este deasemenea important.

Pentru a castiga rezultate optime, materialul crud trebuie sa aiba calitati specifice sau caracteristici, printre care noi putem sublinia:

#### 4. Descrierea unitatii implicate in bunele practici:

Castanele au nevoie de un climat bland si umed sa poata creste. Cele mai bune castane din teritoriul Bierzo sunt acelea crescute in cele mai indepartate zone si locatii umede. Fructele castanilor au fost baza economiei a multor familii, si astazi, sunt din nou exploatate, fiind importante in marketele nationale si internationale.

CASTAÑAS RIBADA S.L. este o asociatie familiala amplasata in municipalitatea Balboa (Teritoriul Bierzo), ce este devotata transformarii si coercializarii acestor importante fructe.

#### Descrierea metodologiei buneii practici:

Acestea sunt cateva din produsele transformarii oferite de interprimdere:

- Castane proaspete conservate: In timpului procesului, odata cojite, castanele sunt introduse direct in bidoane. Apoi un suc fierbinte (70°C) este introdus in bidoane pana acopera fructele. Dupa aceea bidoanele sunt sterilizate la 110°C timp de 30-35 minute.
- Castanele uscate: bidoanele sunt umplute cu castane si imediat sigilate si



■ Cans with chestnuts in sugar syrup. Source: IRMA S.L.

sterilizate in vid. Apoi sunt pastrate la 116oC timp de 1 ora si 30 de minute sau la 100oC timp de 3 ore.

- Castane impachetate in vid: In acest caz, proaspete, inghetate sau partial dezghetate castanele pot fi folosite. Ele sunt introduse in in pungi de plastic transparente sau in pungi de aluminiu. Pungiile sunt inchise in vid dupa care sunt supuse unui proces de sterilizare la 116°C timp de 35 minute. Acest proces nu are efecte negative asupra fructelor si astfel, confera o stare buna de conservare ce dureaza cel putin 12 luni.
- Castane conservate dulci: Uscate, fierte si cojite castanele sunt folosite. Ele sunt imbibate usor cu solutie de apa cu o concentratie crescuta de zahar. Putin cate putin castanele asorb lichidul dulce si conserva inauintrul lor o cantitate bogata de zahar. Pentru procesul de ambalare sunt folosite borcane.
- Castane in alcool: Prima data castanele sunt supuse unui proces de înmuiere decoct. Apoi sunt introduse in recipiente ce conțin alcoolul ales (vin, orujo/lichior bogat in alcool distilat din struguri si plante presate), coniac...). Mai apoi sunt



■ Chestnut spirits. Source: IRMA S.L.

supuse unui proces de macerare in alcool ce durează perioade diferite de timp, depinzând de tipul catanului ( intre 6 si 12 luni ). Pentru acest proces sunt folosite borcane.

- Crema de castane: Toate castanele ce au fost distruse in procesul de transformare, la fel si fructele de slaba calitate pot fi folosite ( dupa ce au fost rasnite ) drept crema marron glace sau drept pate din cstane caramelizate pentru desert. Pentru a prepara puree-ul 1% sare si 2 % zahar sunt adaugate si cantitatea totala de zahar din puree creste la 12%. Apoi puree-ul este introdus in recipiente incalzite apoi sterilizate timp

de o ora si 15minute aproximativ. Mai apoi acesti recipienti sunt sigilati si gata de vanzare.

- Faina de castane: Pentru a obține faina din castane, castanele trebuie supuse unui proces de uscare in zone special destinate. In acest caz castanele care se potrivesc caracteristicilor sau mărimii, nu se potrivesc pentru alt fel de transformare. Perioada de uscare trebuie sa înceteze atunci când castanele au atins un grad de umiditate de 10%, pentru a facilita procesul de măcinare. Faina este normal împachetata in vid, folosindu-se pungi de plastic ce pot fi etichetate si vândute direct. Aceste pungi de plastic pot fi de asemenea introduse in cutii de carton care vor fi de asemenea etichetate. Folosind aceasta faina, multe produse de patiserie pot fi facute: paine, paste, si alte produse derivate asemenea placontelor, brioselor, etc.

#### 6. Descrierea produselor si rezultatelor buneii practici:



■ Chestnuts of "pared" variety. Source: IRMA S.L.

Toate produsele oferite de CASTAÑAS RIBADA sunt facute cu castane din varietatea Ancares numita "parede", fiind un produs artizanal fara conservanti nici

Castane in sirop de zahar	Castane murate	Crema de castane
Brioșe din castane	Plăcinte din castane	CBiscuiți din castane
"Arici" din castane	Faina din castane	Castane uscate

coloranti alimentari.

Brioșele din castane, biscuiți si plăcinte sunt făcute cu faina din castane, faina din grâu, ulei si praf de copt.

#### 7. Descrierea impactului si angajamentul creat in relație cu buna practica:

Comercializarea înseamnă sa vinzi un produs pentru a obține producție economica. In timpul procesului de comercializare trebuie luat in calcul faptul ca pretul de vanzare trebuie sa fie mai mare decat extinderea culturii si in afara de asta, o rata de profit trebuie de asemenea adaugata.

In cazul copacilor castani, problema principala este ca, cu toate ca extinderea culturii e minima, in cele mai multe cazuri aceasta activitate nu este o sursa de venit primara sau secundara, este o completarea adusa familiei economice.

A rezolva problemele comercializarii castanelor nu este usor, deoarece situatia curenta din markete nu este buna si dincolo de asta. De cele mai multe ori producatorii nu au cunostinta necesara sa ia cea mai potrivita decizie pentru a apara produsul dintrun punct de vedere. Aceasta situatie aduce la mari diferente intre pretul existent pentru producatori si acela existent pentru consumatori.

CASTAÑAS RIBADA este o întreprindere ce s-a facut cunoscuta pe piata nationala multumita strategiei ei de marketing. Multumita acestei strategii, întreprinderea a atins multe obiective intr-o perioada scurta de timp. Aceasta situatie a contribuit la crearea de noi posturi de munca si la modernizarea tehnicilor de transformare si conservare. Aceste avantaje au facut posibila cresterea consumului si a varietatii de produse derivate. Altfel spus, intrebuintarea castanelor in a prepara multe alimente moderne si vase traditionale a crescut de asemenea.



■ Chestnut commercialisation. Source: IRMA S.L.



international cunoscute : SCIs, BCAs, HCIs, Patrimonii de interes cultural, Patrimonii antropizate si Monumente naturale.

Cuprinse in cele 6000 Ha, padurile de castani sunt in special considerate pentru importanta lor in conservatie si biodiversitate si pentru intrebuintarea lor traditionala recunoscute de cuprinderea padurilor Castanea Sativa (cod 9260) cuprins in lista medii cu prioritatea de la directiva europeana 92/ 43/CEE.

## 2. Ce tip de buna practica este acesta?

Aceasta buna practica este relationata topicului de abordat de proiectul pilot numit Castanul Mileniului III, emis odata cu programul Leonardo Da Vinci al carui participanti sunt transferati si raspandite in timpul prezentului proiect MYCRAS. Tema selectata pentru dezvoltarea bunei practici – Alte activitati asociate cresterii de castani.



■ Boletus edulis. Source: Juan Antonio Sánchez.

In aceasta buna practica, principalul topic abordat este productia de castani in simbioza cu ciuperci. Principalul obiectiv in a implementa tehnica inseminari cu ciuperci in paduri este sa impuna calitatea plantelor adresata reimpduririi.

Obiectivele generale ale proiectului

1. Evaluarea morfologica si moleculara a persistentei atinsa in relatia de simbioza a castanului insemnat cu ectomicorize (Laccaria bicolor (Maire) Orton) pentru a lupta impotriva bolilor (Phytophthora cinnamomi Rands. Si Phytophthora cambivora (Petri) Buisman).

2. Productie controlata de micelii de la micorizele ciupercilor comestibile asociate castanului (folosirea speciei Boletus pentru micorizarea catansului)

Obiective specifice ale proiectului:

1. producerea de miceliu de la ciupercile Laccaria bicolor (Maire) Orton si de la alte specii de Boletus in laborator, folosind spori si hypae extrase de la carpophori salbatici
2. Ingrijirea testelor de micoriza controlate pentru a determina cele mai bune metode de insamantare pentru producerea de castani micorizati sub verificare medicinala atenta.

Eforturi diverse vor fi adoptate pentru a obtine miceliul si doza optima de insamantare pentru fiecare specie de ciuperci aceasta va fi stabilita.

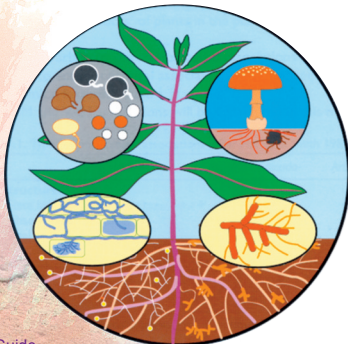
3. Pentru producerea miceliului din Boletus in testele de micorizare si testele de incercare a persistentei micorizei in plantele de castan cultivate.
4. Dezvoltarea tehnicilor pentru producerea efectiva a inocula la fiecare specie. De exemplu: obtinerea miceliului din fungi grescute in substraturi bogate in soluri nutritive, obtinerea miceliului din ciuperci crescute prin incapsulare in polimera, obtinerea miceliului din suspensii de spori obtinute prin folosirea diferitelor medii atat lichide cat si solide.
5. ingrijirea de procesul de caracterizare a miceliului de fungi, ce foloseste marci moleculare de ADN pentru permiterea diferentierii speciilor.
6. Crearea unui proticol de lucru pentru studierea influentei micorizei fungice asociate castanului in lupta impotriva bolilor.

3. Why is it considered a good practice?

3. De ce este considerata o buna practica?

Astazi exista metode diferite pentru producerea miceliului din diferite specii de fungi.

Oricum, pentru integrarea micorizarii controlate in cadrul procesului de productie unde plantele de castan sunt cultivate, industrializarea unei astfel de metode pentru obtinerea miceliului la scara comerciala este necesara. Aceasta nevoie nu este indeplinita in



■ Mycorrhizae can produce edible fungi.

Source: Chestnut-trees. Manual and Didactic Guide.

prezent, chiar daca avantaje in acest domeniu au fost recent gasite.

Implementarea tehnicilor controlate de micorizare in cadrul productiei traditionale de castan va necesita modificarea tuturor proceselor implicate, de exemplu: selectia substratului folosit pentru cresterea plantei, procesele de irigare si fertilizare si tratamentele fitosanitare trebuie adaptate nu dar plantelor ci si ciupercilor.

In plus importanta ecologica a asocierii micorizelor este necesara pentru a purta in minte interesul economic ridicat al unui numar mare de ciuperci ce produc beneficii plantelor gazda, dar deasemena produc carpofoari de o inalta valoare economica datorita proprietatilor gastronomiche.

Valoarea producerii ciupercilor poate fi, in unele cazuri, mai inalta decat cea corespunzatoare productiei de lemn sau a productiei de castane.

Proiectul intentioneaza sa stabileasca o linie de munca adresata tehnicilor de cercetare ce permit micorizarea castanului in pepiniera.

In cazul insamantarii in pepiniera, munca va fi bazata pe gasirea unei metode potrivite luand in cont efectivitatea micorizarii, tehnicile si aspectele economice, astfel incat impactul asupra costului plantelor sa nu fie ridicat.

#### 4. Descrierea unitatii implicate in bunele practici:

Cerintele Departamentului de Cercetare si Experienta Forestiera din Valonsadero (DIEF) din cadrul proiectului sunt productia si controlul plantelor micorizate:

- Studiul micorizei produs in conditii salbatice si producerea de plante reproduse in aceleasi conditii.
- Micorizarea in vitro a Castanea sativa si *Boletus pinophilus*.
- Micorizarea in vivo a Castanea sativa si *Laccaria bicolor*.
- Luarea exemplului persistentei micorizei.



■ *Laccaria bicolor*. Source: Juan Antonio Sánchez.



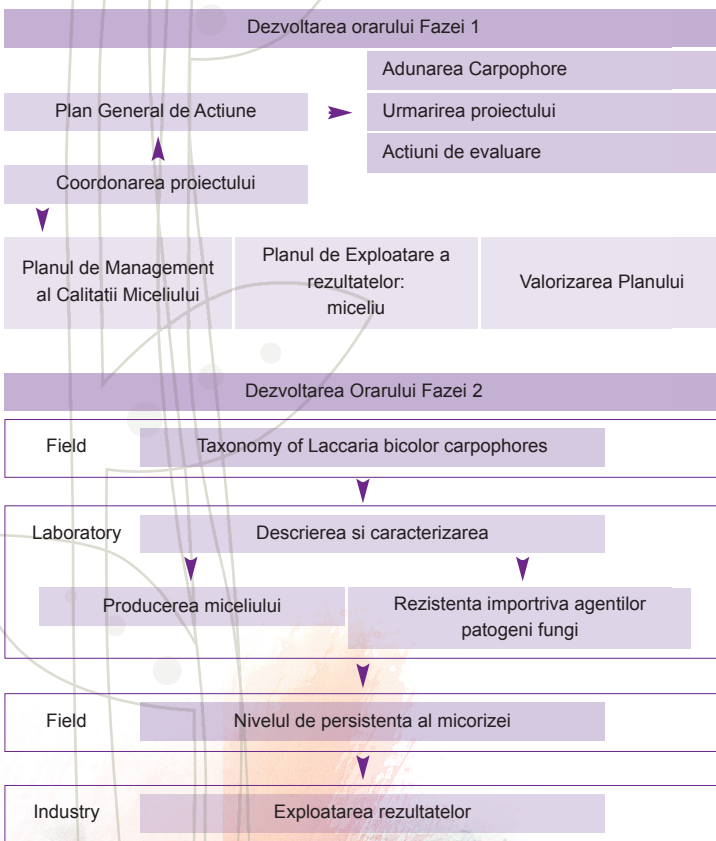
Bune practici in mediul rural

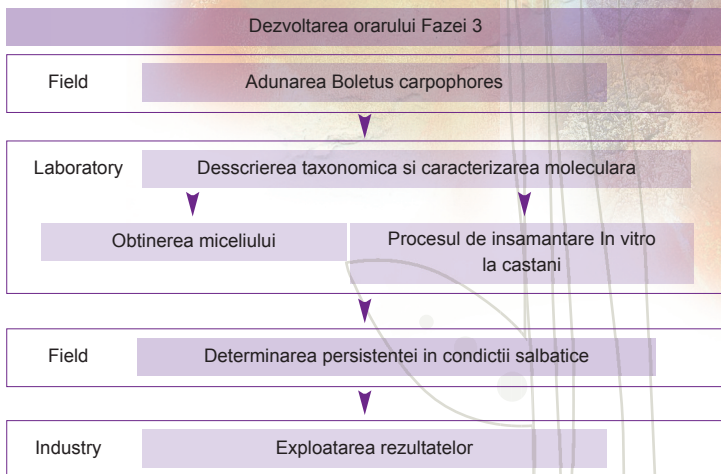
5. Descrierea metodologiei de bune practici:

Proiectul intentioneaza sa caracterizeze si sa evalueze nivelul de colonizare al plantelor insamantate cu ciuperci ectomicorize comestibile, inca din momentul producerii si faza de inoculare din pepiniera inca de la stabilirea acestora in conditii salbatice.

La fel ca si in alte cercetari biotehnologice si in procese de dezvoltare, obtinerea, producerea si implemenetarea rationala a insamantarii de ciuperci cere trei mari pasi:

- FAZA 1: adunarea carpoforilor *Laccaria bicolor* si speciei de *Boletus*
- FAZA 2: evaluarea morfologica si moleculara a persistentei existente in relatia de simbioza a castanului insamantat cu ciuperci ectomicorize (*Laccaria bicolor*)





(Maire) Orton) pentru a lupta impotriva bolilor (Phytophthora cinnamomi Rands. si Phytophthora cambivora (Petri) Buissman).

- FAZA 3: productia controlata de miceliu din ciuperci comestibile asociate castanului (Boletus), pentru microrizarea castanului

#### 6. Descrierea produselor de buna practica si a rezultatelor:

Printre avantajele pentru clienti in comparatie cu alte oferte de piata putem numara urmatoarele:

a) Folosirea castanului micorizat ce imbunatateste cresterea si dezvoltarea acestora. Aceasta este posibila datorita ciupercii hiphae, planta este capabila sa exploreze un volum mare de sol fata de volumul normal atins de radacina. In plus, planta este capabila sa captureze mai usor unele elemente (fosfor, nitrogen, calciu si potasiu) si apa din sol.

In piata curenta, nu exista oferte de castan micorizat din specii de Laccaria bicolor (Maire) Orton si Boletus disponibile.

b) Castanul esre mult mai protejat de schimbarile de mediu. Protectia oferita de catre ciuperci permite o rezistenta puternica a plantelor impotriva schimbarilor de temperatura si a acidificarii solului din cauza prezentei sulfului, magneziului si aluminului.

c) Castanul arata o rezistenta mare impriva atacurilor parazitare.

Unele reactii fiziologice la ciuperci pot hrani imbunatati activitatea radacinilor plantei de-a lungul unui lung timp de comparare la situatiile non-micorizare, la fel ca si excretia



■ Chestnut planting. Source: IRMA S.L.

substanțelor antibiotice în prezența multor paraziți. Acesta este un aspect foarte important de reținut în cazul de îmbolnăvire.

d) Castanul arată o longevitate marită. Într-adevăr, a fost confirmat faptul că unui copac ne-micorizat îi arată probleme de supraviețuire după 2 ani de viață.

e) Comercializarea castanului micorizat oferă noi posibilități de piață și noi alternative economice, așa cum arată regenerarea acestor specii, care în multe locuri este supusă unui proces de descreștere din cauza diferitelor tipuri de boli care îi afectează.

f) Alt aspect de reținut este acela că multe ciuperci ectomicorizate au fructul comestibil fiind prețuite și constituind o importantă resursă de exploatare în cadrul populației viitoare.

La fel ca și ciupercile cultivate, aceste ciuperci ectomicorizate pot fi găsite doar în habitatul lor. Creșterea cerințelor lor a îmbunătățit studiul și a dezvoltat tehnologiile de cultură astfel încât să se obțină o productivitate susținută în cadrul pădurilor naturale.

În final, se poate spune că, domeniul modern de cultivare a castanului trebuie reținute diferite aspecte microbiologice referitoare la sol, așa cum ele reprezintă resurse folosite în vederea menținerii producției economice la nivel susținut. Acesta poate fi obținut prin implementarea practicilor ce iau în cont și profită de beneficiile ciupercilor ce sunt asociate rădăcinilor plantei.

#### 7. Descrierea impactului și locurile de muncă create în relație cu bunele practici:

Prin includerea în proiect în cadrul fazei de industrializare, o incidență marită pozitivă în crearea locurilor de muncă a fost obținută. Pe de o parte, unele locuri de muncă au fost create în relație directă cu activitățile proiectului; și pe de altă parte, alte locuri de

munca indirecte pot fi create in relatie cu comercializarea produselor proiectului (castanul micorizat).

Forta de munca ce se ocupa de industrializare trebuie sa aiba baza stiintifica si de cercetare, la fel ca si cunostinte comerciale si de productie, astfel incat produsul final sa fie cat mai inovativ cu putinta; fiind dobandit prin dezvoltarea tehnicilor biotehnologice pentru producerea miceliului si pentru insamantarea anumitor specii de ciuperci in castan.

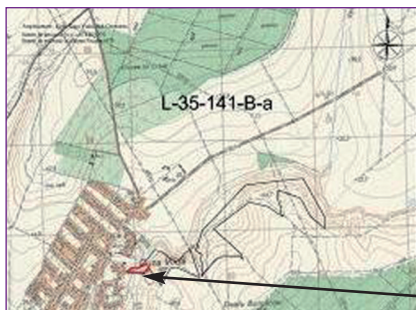
Luand in seama cerintele relatate productiei si comercializarii, profilele urmatoare profesionale vor fi necesare:

- Un tehnician care se ocupa de departamentul cu cerintele relationate producerii de miceliu. Biologisii, agronomistii sau oamenii cu formare acreditata sau experienta in domeniu sunt de dorit.
- Un tehnician ce se ocupa cu cultura insamantarii castanilor, in vederea obtinerii plantelor de calitate. Biologistii, agronomistii, inginerii agricoli, inginerii forestieri sau persoanele cu formare acreditata sau experienta in acest domeniu sunt de dorit.
- Patru specialisti ce se ocupa cu producerea castanelor si mentinerea lor odata insamantate cu ciuperci. Ingerii forestieri, inginerii agricoli, sau persoane cu formare acreditata sau experienta in acest domeniu sunt de dorit.
- Un tehnician ce se ocupa cu departamentul comercial si asistenta tehnica. Ingerii agricoli, inginerii forestieri sau persoane cu formare acreditata sau b) Cresterea castanului in Dobrogea (CEDER): Castanul dobrogean

#### 1. Contextul bunei practici (descrierea zonei):

Pe pamanturile Asociatiei de Dezvoltare Zonala din Medgidia (ADZM), lemnul acopera doar 0,3% din intreaga suprafata a teritoriului. In acelasi timp, aceasta zona este expusa unor importante secete si unor conditii puternice de ariditate.

Existand aceste conditii, acoperirea zonelor cu vegetatie si implementarea unor masuri impotriva secetei sunt actiuni incluse in strategia nationala de combatere a acestor conditii.



■ Map representing the chestnut-tree culture.  
Source: Forestry Department of Constanta.

1 ha of land devoted to chestnut-tree cultivation.

Tinand cont de faptul ca, culturile de castan pot deriva diverse efecte derivate dela microclimatul local al zonei, darsi datorita faptului ca fructele de castan sunt cunoscute pentru gustul lor (in unele regiuni sunt considerate o delicatase) si pentru actiunile sale curative, necesitatea unei plantatii si dezvoltarea acesteia pare justificata.

## 2. Ce fel de buna practica este aceasta?

Aceasta buna practica este relationata topicului „Cresterea acstanului” ceea ce este una dintre tematicile comentate in cadrul proiectului MYRCAS. Acest topic este apropiat activitatilor Asociatiei de Dezvoltare Zonal Medgidia. Intr-un caz particular al acestei bune practici principalul scop a fost fondarea si pregatirea unui hecatr de pamant pentru producerea de fructe comestibile de castan in zona Cuza Voda.

## 3. De ce este considerata o buna practica?

Fiind pozitia geografica a Cuza-Voda, eroziunea din cauza vantului apare des si afecteaza cele mai multe soluri nisipoase si prafuite, asa cum multe dintre ele nu sunt acoperite cu vegetatie.

Stabilirea unei noi culturi a marit stabilitatea suprafetii si a blocat particulele de sol in agregate structurale stabile.

Cultura de castan a mentinut si a imbunatatit balanta peisagistica ecologica; de altfel promovarea vegetatiei lemnoase este bazata pe reconstructia si conservarea biodiversitatii si a conditiilor de mediu.

In Romania, plantarea castanelor comestibile poate fi usor adaptata in gradinilor, dar de asemenea si limitelor sau partilor centrale ale padurii. In gradini, acesti castani pot fi cultivati nu doar intr-o zona monoculturala (doar Castanea sativa), ci si amestec de alte specii de fructe, formand o gradina cu multe tiputi de fructe.



■ Castanul  
Sursa: Departamentul Forestier Constanta.

Efectele directe ale implementarii acestei culturi au fost:

- Crearea zonelor protejate sau a barierelor
- Reconstructia ecologica a tuturor tipurilor de sol
- Imbunatatirea calitatii peisajului
- Reconstructia zonelor erodate de apa si a zonelor unde atat apa cat si vantul au cauzat eroziuni.
- Capitalizarea lemnului si a fructelor
- Producerea mierii de castan

4. Descrierea unitatii implicate in bunele practici:

Asociatia de Dezvoltare Zonala Medgidia (ADZM) a fost stabilita in 2005 prin asocierea a sapte comunitati apropiate: Municipiul Medgidia si satele si comunele: Castelu, Mircea-Voda, Cuza-Voda, Tortoman, Siliestea si Pestera.

Principalele misiuni ale asociatiei sunt:

- Consolidarea capitalului social al persoanelor
- Consolidarea comunitatii in vederea promovarii spiritului de actiune bazat pe miscarea cetatenilor
- Imbunatatirea calitatii vietii

Obiectivele si scopurile acesteia sunt:

- Cresterea activitatilor dinamice si vointa de schimbare
- Promovarea oportunitatilor pentru toate persoanele, privind in primul rand dezvoltarea personala si sociala
- Imbunatatirea calitatii vietii pentru toti cetatenii, cu servicii de calitate
- Restabilirea si sustinerea patrimoniului natural

Asociatia are rolul identificarii tuturor tipurilor de sol si abordarea tuturor prioritatilor

Rolurile aditionale sunt: elaborarea tuturor documentatiilor necesare si atribuirea documentatiei pentru achizitionarea terenului, coordonarea tuturor resurselor financiare si urmarirea performantei calitatii. Asociatia de Dezvoltare Zonala Medgidia a elaborat de asemenea strategia rurala de dezvoltare 2007-2013 pentru toate comunitatile implicate in asociatie.

Asociatia este bazata pe o echipa formata din 4 experti ce au cinci ani de experienta in managementul proiectelor europene; exista de asemenea formatori si consilieri cu competente specifice relateate resurselor naturale. Echipa include de asemenea 12 agenti de dezvoltare.



■ Castanul. Sursa: OSPA Constanta.

#### 5. Descrierea metodologiei de bune practice:

Lucrarile au constat in special in altiore si actiuni de control al daunatorilor in zona specifice alese.

Participarea este foarte importanta pentru dezvoltarea calitatii castanilor ce produc castane in conditii bune, productive si sanitare.

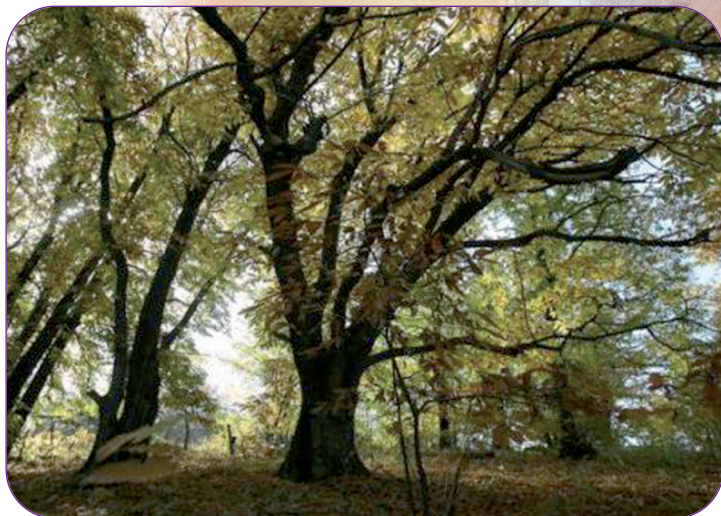
Astazi nu sunt folositi fertilizatori pentru castani. In cazul folosirii acestora, este important sa se aleaga unul potrivit caracteristicilor solului si nevoilor plantei. Calciul de exemplu este un element important nu doar pentru sol ci si pentru planta.

Exista posibilitatea folosirii unui fertilizator animal in anumite parcele si folosirea altor substante organice in alte parcele.

In mod normal nu este necesar sa se foloseasca acest tip de fertilizatori in fiecare an. Pot fi folositi odata la 2 sau 3 ani, in functie de planta si de conditiile solului. In ceea ce priveste castanii, dezvoltarea acestora in soluri acidoase presupune o problema de calciu, deoarece calciu pare fie sa nu existe in sol sau sa fie spalat sau blocat.

In vederea imbunatatirii productiei plantei, activitatile de altiore pot fi implementate. In mod normal crescatorii de castani au grija cu aceste actiuni de altiore prin folosirea doar a acelor specii considerate apropiate acestui proces.

Altiorea poate fi deasemenea folosita cand planta sufera de diverse boli, a suferit o degradare ac o consecinta la lovire sau la muscare de animale, sau are leziuni produse de agenti patogeni.



■ Cultura de castan. Sursa: Departamentul Forestier Baia Mare.

Prin taierea acestor pomi, creșterea ramificațiilor este favorizată, și modul de tăiere al acelor lastari este marcat, astfel încât aceștia să devină mari și să producă fructe ușor și rapid.

O participare ușoară în general conduce la o mai bună fructificare a copacului.

#### 6. Descrierea bunelor practici și a rezultatelor:

Una dintre speciile de castan producătoare de fructe comestibile este

*Castanea sativa* sp., care este un pom foarte puternic și poate fi găsit la altitudini cuprinse între 100 și 1000 metri. Dacă specia este plantată din semințe, nu va fi aptă să producă fructe până la vârsta de 13-14 ani. Dacă este altoit, poate lua până la 15 ani să producă flori și fructe.

Dacă toate condițiile climatului, protecției și umidității este favorabil, acești castani vor crește constant, fiind copaci foarte productivi neavând „ani slabi”. Fructele (fructele de castani) au aceeași compoziție ca și făina și reprezintă o sursă foarte importantă de hidrați de carbon, fosfor, fier, magneziu, mangan, zinc și potasiu, având o valoare calorică





■ Procesarea castanului. Susae: OSPA Constanta.

de 200 calorii la fiecare 100 de grame.

Fructele de castan sunt gustoase si sunt folosite ca ingrediente distincte de producatorii de ciocolata si delicatessuri, fiind adesea coapte sau prajite.

Procesul de coacere poate folosi fructe intregi sau bucati din acestea, conducand la producerea fainii de castan, fiind folosita in mod normal pentru producerea de piure de castan.

Piureul de castan este unul din putinele produse ce pot conserva intr-un mare procent toate vitaminele fructului proaspat, daca este pregatit la foc.

Exista un tip Corsican de porumb (numit mamaliga), ce foloseste faina dulce derivata de din castane comestibile ca ingredient de baza.

Lemnul acestui copac este frumos si dur si este folosit pentru fabricarea de mobile, materiale de aparare sau chiar materiale pentru grinzi folosite la acoperisul caselor al diferitelor cladiri.

Lemnul de castan reprezinta deasemenea o mare sursa de tanin, ale carui actiuni medicamentoase sunt astazi cunoscute.

Semintele sunt procesate in scopul extractiilor de castan, ce in mod normal sunt vandute sub forma de capsule folosite pentru remedii impotriva problemelor de presiune ale sangelui, si in mod special impotriva insuficientei cronice venoase.

Este de asemenea bine de mentionat faptul ca coaja de castan este folosita ca infuzie, avand proprietatea de reducere a temperaturii.

Frunzele de castan dezvolta o actiune de tranchilizator cand aroma lor este respirata si de aceea sunt folosite ca infuzie in tratamentul impotriva bronsitei.

7. Descrierea impactului si locurile de munca create in relatie cu bunele practici:

Aceste plantatii de castan au fost stabilite pentru dobandirea conditiilor ecologice



■ Castanul. Sursa: Departamentul Forestier Baia Mare.

favorabile. Aranjarea unor soluri ce au fost supuse fenomenului de eroziune, si exploatarea acestora pentru producerea fructelor si alte culturi este considerata o activitate de interes national, ce este conceputa pentru protectia mediului.

Crearea culturii de castane la Medgidia (zona Cuza-Voda) a fost deasemenea justificata prin luarea in cont a actiunilor curative ale fructelor de castan si de asemenea a gustului delicios.

Ciclurile de mare productie au adus nu doar satisfactii economice (in ceea ce priveste produsele, lemnul si cantitatea si calitatea fructelor si reducerea redresarii scumpe) dar si satisfactii sociale, cu ajutorul efectelor si influentei in zone adiacente.

In plus fata de impactul stralucitor ecologic pe care il are cultura, este bine de mentionat si impactul economic: investitiile relatate au creat locuri de munca si au contribuit la dezvoltarea sociala si economica a zonei.

Noile locuri de munca si ofertele de munca vor fi asigurate absolventilor de liceu care vor avea posibilitatea practicarii cunostintelor acumulate si deasemenea posibilitatea promovarii tehnologiei cultivarii de castan.

Cultura de castan va contribui la fondarea unor magazine de trufe, printr-o simbioza intre plante si ciuperci.

Aceasta actiune va produce de asemenea efecte pe termen lung si intermediar, ce

Bune practici in mediul rural

vor contribui la imbunatatirea calitatii mediului si de asemenea la ameliorarea peisagistica.

Luand in considerare beneficiile curative si gustul delicios al fructelor de castan, implementarea culturii de Castanea sativa sp. A adus si continua sa aduca un aport sanatos nu doar consumatorilor ci si producatorilor.

c) Cultivarea castanelor si ciupercilor in Kastania (C.V.T. AEGEAS):

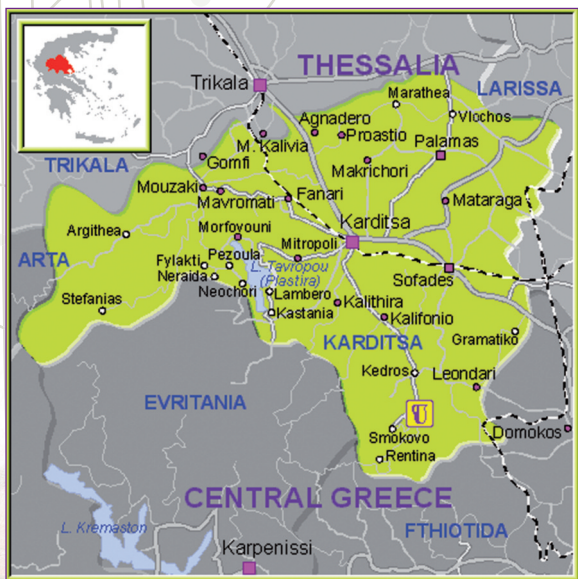
1. Context bunelor practici: (descrierea zonei):

Kastania este un mic sat traditional, ce se gaseste in Municipiul Itamos ce apartine Prefecturii Karditsa. Prefectura Karditsa apartine regiunii geografice si administrative Thessaly din Grecia Centrala. Satul poate fi ajuns imediat, fiind la doar 25 de km departe de aceasta.

Pitorescul sat Kastania este aflat la altitudinea de 800 m si are aproximativ 370 rezidenti permanenti. Este un sat de munte atractiv, ce poate fi gasit pe coasta crestei Tsouka din Mtii Itamos. Datorita localizarii si vegetatiei zonei, satul a fost transformat intr-un sat de destinatie turistica atat in lunile de vara cat si in cele de iarna.

Satul se poate lauda cu o istorie bogata, asa cum localizarea castelului a fost identificata ca locatie antica cu mormanturi cu influente Menelaice si Romane gasite in aceasta zona.

Majoritatea persoanelor ce locuiesc in sat sunt angajate in furnizarea de servicii



■ Harta Prefecturii Karditsa. Sursa: Website-ul Prefecturii..

vizitatorilor (funcționează în case de gazdă și restaurante) și în servicii agricole, pentru care satul este ideal, datorită vegetației bogate. Pentru scopul acestui studiu de caz, trebuie menționat că numele acestui sat ("Kastania") grecesc înseamnă "castan".

## 2. Ce fel de bună practică este aceasta?

Bună practică prezentată nu este doar din categoria agriculturii ecologice, dar vrea să demonstreze mai degrabă utilizarea acestui tip de cultură (în cazul castanului, ce este din belșug în regiune) în vederea facilitării creșterii altui tip în mod egal folositor și un produs foarte comercializat, care nu este altul decât ciupercile. Pentru moment, cultivarea castanului nu a fost utilizată la potențialul său maxim, datorită intensității lucrului necesar în scopul beneficierii de o bună calitate a produselor.

Acesta reprezintă motivul pentru care indivizii localității au început să se axeze pe alternativa cultivării de ciuperci, ce reprezintă produse de calitate excepțională și pot fi promovate pe piețe mari pe durată lungă.

Această bună practică dorește să arate interrelația dintre două tipuri diferite de culturi și cum acolo există și relație de simbioză dintre acestea, ce pot fi folosite în scopuri comerciale.

## 3. De ce este considerată o bună practică?

În ciuda faptului că satul a fost cunoscut pentru abundența castanului în regiunile înconjurătoare – de aici și numele-, din păcate, datorită abandonării sau încetării cultivării sistematice a castanului, producerea a fost semnificativ redusă și majoritatea cetățenilor au devenit implicați în aprovizionarea serviciilor turistice vizitatorilor. În ciuda faptului că, castanele produse în sat și în regiunile înconjurătoare sunt complet cultivate într-un mod



■ Old chestnut-tree. Source: Stelios Papaefthymiou.

ecologic (fără uzul chimicelor), bolile ce îi pot afecta, prețul scăzut al produsului final și beneficiile financiare nefavorabile și stimulentele inexistente au condus la o descreștere a pomilor cultivați.

Fiind date rezervele de castani ce sunt potrivite particular pentru cultivarea tipurilor de ciuperci populare, o alternativa a fost initiata de un mic grup de indivizi din regiune, care au decis sa foloseasca uzul rezervelor si sa le insamanteze cu puieti, crescand ciuperci ca o aletnativa. Prin aceasta abordare, obiectivul producerii calitative ce este

promovata initial turistilor locali si restauranturilor regiunii si secundar va fi produs la scara larga.

#### 4. Descrierea unitatii implicate in bunele practici:

Bunele practici prezentate sunt intr-o stagiu de implementare timpuriu; m cu toate acestea, au fost luate de un grup neorganizat de grupuri de persoane, care au acceptat sa implementeze aceasta metodologie pentru valoarea potentiala a productiei de ciuperci, de cand este relationata existentei castanului: implicarea acestora s-a intamplat prin participarea in organizatia Agentiei Locale de Dezvoltare.

Acest grup de indivizi a fost urmata de cunostintele din cercetarea personala si angajeaza un efort pentru producerea unei alternative, produse calitative.

Acest grup informal este constituit din 5 persoane toti fiind detinatori de castani in regiune.

#### 5. Descrierea metodologiei de bune practici:

Ciupercile trimit catre multe sisteme de crestere diferite, de la relativ simple si ieftine la cele scumpe si specializate. Amintitul grup a ales o metoda simpla de cultivare a acestora, de exemplu prin insamantarea de tip "sandvis", ce utilizeaza o rezerva de lastari de castani (aproximativ 40-50 cm lungime si 15 cm grosime), si le taie la inteligent.

Cei de intrare sunt cei inoculati cu puieti (un mix de miceliu fungic cu rumegus sau grane), acoperindu-l in totalitate si apoi doua parti ale busteanului sunt aduse impreuna formand un "sandvis". In final, acestea sunt apropiate cu o sfoara.

Bustenii insamantati sunt mai apoi amplasatii intr-o pungă de plastic si legati strans. Mai apoi sunt transferati intr-un beci si puietii se vor mari in doua luni, daca temoeratura mediului este de 20-30 grade.

Locatia selectata trebuie sa fie umbrata si protejata de vant. Bustenii sunt apoi mutati din pungile de plastic si plasati orizontal pe pamant, cu incizia in sus. Daca bustenii si solul sunt mentinuti umeziti, vor fi produse mult mai multe ciuerci. Recoltarea acestor ciuperci prin aceasta metoda poate fi asigurata pentru urmatorul an. Bustenii insamantati



■ Ciupercile Pleurotus crescute pe un bustean . Sursa: Stelios Papaefthymiou.

produc ciuperci dupa o perioada de 3-6 luni.

#### 6. Descrierea produselor bunelor practici si rezultate:

Comercializarea ciupercilor cere un nivel înalt de abilitati manageriale iar o greseala comuna pe care noii crescatori o fac, este sa creda ca cresterea ciupercilor este usoara. Uneori, noi producatori nu realizeaza cum competitivitatea comercializarii ciupercilor si a altor specii cere tratamente specializate in vederea producerii de ciuperci de inalta calitate.

Grupul de producători, care a fost activ în producția de ciuperci pentru ultimii 3 ani, a decis să înceapă de la scară mică și a se extinde încet, luând în considerare ieșire. Din acest motiv, ei s-au angajat cu cultivarea celor două următoarele tipuri de ciuperci,



■ Shiitake mushrooms, harvested and dried. Source: Stelios Papaefthymiou.

care sunt folosite în mod ideal cu castan busteni:

- Shii-take (*Lentinus edodes*)
- Orelana (*Pleurotus osteratus*)

Până în prezent, ciuperci calitativă a tipurilor de mai sus au fost produse, care au fost inițial promovată la unitățile turistice locale (restaurante și magazine de vânzare de produse tradiționale din regiune) și au fost utilizate în gătit locale tradiționale, cu rezultate excelente.

Producătorii manifesta prudență în special pentru a nu suporta orice riscuri (cum ar fi existența unor micro-organisme, la care ciuperci areparticularly susceptibile de a), asigurându-vă că substraturile le folosesc sunt libere de pesticide și alte toxine, prin utilizarea numai de înaltă calitate, comercial crescut și prin menținerea condițiilor de igienă și de producție de înregistrări.

În ciuda faptului că punerea în aplicare a acestei bune practici se află la un stadiu relativelyearly, grupurile de producători contempla de a stabili un small enterprise și să se implice într-o mai activă și procedura de promovarea profesionala și de prelucrare, în scopul de a obținerii credibilitatii produselor lor într-o mai extinsă piață potențială.

7. Descriere a impactului și a ocupării forței de muncă create în relația cu bune practici:

Inițiativa de cultivarea ciupercilor în raport cu pre-existența castanilor vine ca un efort al unui grup de persoane pentru a utiliza resursele locale și continua cu o metodologie minim invazive, în scopul de a produce un produs final final cu potențial de a fi comercializate într-o mai mare scară. Inițiativa vine de la persoane care ar dori să rămână în mediul rural, dar sunt în căutarea de alternative viabile, pentru a putea să se întrețină.

Într-o țară puternic centralizată, cum ar fi Grecia, este destul de dificil de venit cu o idee durabilă care ar putea ține de oameni care trăiesc în





Vechiul nume al acestui sat (Erchesec, pamant crapat) este reprezentativ climatului zonei, sarace in precipitatii, media precipitatilor multi-anzuale fiind de 400 litri /m2 pe an. Verile in aceasta regiune (din mai pana in iulie) sunt foarte calduroase, cu perioade de 3-5 zile in care umezeala din aer este foarte joasa. Pe de alta parte, iernile sunt foarte reci cu vanturi puternice si sarace in precipitatii.

In zona satului nu exista surse de poluare, terenurile arabile fiind situate la aproximativ 700 de metri distanta de drumul national. Astfel, factorii de poluare sunt foarte reduci si in plus, acest pamant este inconjurat de bariere de protectie inca din 2003.

## 2. Ce fel de buna practica este aceasta?

Aceasta buna practica este relationata topicului "tehnici de baza in agricultura (in special permacultura)", ceea ce este una din principalele tematici abordate in cadrul proiectului Myrcas.

Sistemul ecologic al acestei zone este structurat in vederea sustinerii tururilor aspectelor comunitatii umane intr-un mediu natural: se intentioneaza sa se creeze un mediu uman, un mediu ecologic de locuire si de asemenea un mod natural de productie a alimentelor.

In acest sistem ecologic sau organic numit Permacultura, culturile ecologice descriu mediul intr-un mod ce permite sustinerea propriei

Sunt bazate pe unele principii ecologice si biologice, folosind in majoritatea cazurilor, modele ce deja au aparut in mediul natural, in vederea cresterii pozitive a efectelor pozitive si a descresterii muncii.

Astfel, permacultura are ca principal obiectiv crearea de sisteme productive si stabile, fiind capabile sa raspunda la toate cerintele umane si de asemenea capabila sa faca oamenii sa fie de acord cu mediul lor natural

Procesul ecologic al plantelor, animalelor si ciclurilor de granire, factorii climatici si ciclurile meteorologice fiind toate luate in cont.

Nevoile locuitorilor sunt asigurate cu ajutorul tehnologiilor de productie a alimentelor, a energiei, a locurilor de trai si a infrastructurii potrivite.

## 3. De ce este considerata o buna practica?

Aceasta cultura ecologica este considerata o buna practica in cadrul acestui sistem, comunitatile umane sunt construite si dezvoltate ele insasi mergand dupa mediul natural si imitand formele si modul de socializare in cadrul microclimatului in care traiesc.

Acest mod de practica minimizeaza impactul uman asupra mediului asigurandu-se ca sistemul agricol opereaza cat mai natural posibil.

Avantajele specifice ale agriculturii sunt:

- Rotatia culturilor ca o premisa pentru uzul eficient al resurselor fermei

- Limite foarte stricte privind uzul pesticidelor, pesticidelor chimice si sintetice, la fel si a fertilizatorilor
- Uzul organismelor ce au fost genetic modificate este complet uitat.
- Uzul resurselor ce exista deja, precum uzul gunoiului animal si a altor gunoaie din ferma. Selectia anumitor specii de plante (plantele trebuie adaptate conditiilor locale.

#### 4. Descrierea unitatii implicate in bunele practici:

DI. Nicolae Alexe (inginer agronomist de 38 de ani senior in acest domeniu) este administratorul S.A. Stepa Stupina.

Incepand in anul 2000, societatea implicate in bunele practici ajunge la practica de agricultura ecologica, si in acelasi timp a fost certificat de organisme de certificare din



■ Certificat de excelenta pentru promovarea agriculturii durabile in Romania

Sursa: S.A. Stepa STUPINA.

Olanda (de un organism olandez numit Skal)

Incat la acel timp aceste organisme de certificare ecologica nu existau in Romania.

Consiliul de administratie a initiat aceasta procedura si in plus a platit costurile ce implicau activitatile.

Astazi, culturile ecologice practicate de S.A. Stepa Stupina sunt: graul, floarea-soarelui, mustarul si alte plante de uz medicinal, precum coriandrul, sofronul, camelina.

#### 5. Descrierea metodologiei de bune practici:

Inca de la 1 ianuarie 2007, politicile UE s-au orientat catre valorizarea anumitor practici agricole incercandu-se sa protejeze mediul (numite practici extensive) fiind stabilite in Romania, contribuind la efectuarea unor "produse alimentare curate".

Aceste practici extensive intentioneaza sa continue toate practicile traditionale pentru conservarea biodiversitatii si pentru mentinerea peisajului rural. In acelasi timp, acestea sunt considerate avantaje pentru fermieri si comunitatile rurale la fel. In acest sens, Stepa Stupina este pionierul agriculturii ecologice in Dobrogea.

S.A. Stepa Stupina a atins conversia a 300 de hectare de pamant pentru folosirea culturilor ecologice. Societatea a fost sprijinita de catre stat si multumita acestui lucru a fost apta sa isi insuseasca echipament si instalatii de irigat.

Certificarea culturii ecologice impune cel putin trei ani de rotatie a culturii, perioada in care, folosirea pesticidelor si afertilizatorilor este scazuta datorita cerintelor limitate, ce controleaza productia produselor ecologice.

Curatarea si implementarea modului ecologic prevazut a fost bazat pe planuri culturale anuale. In plus, un important program de cercetare ce a fost terminat cu trei ani in urma si a fost axat pe domeniul agriculturii durabile, au fost de asemenea luate in seama. Ca o metodologie de lucru, toate cerintele agricole au fost retinut: ararea la 20



■ Producerea fertilizatorului natural. Sursa: S.A. Stepa STUPINA.

cm, suprafața arată și fertilizatorii organici și minerale bazate pe compuși au fost permise în cadrul agriculturii ecologice. De exemplu, lucerna (*Medicago sativa*) este folosită ca fertilizator.

Materialul biologic a fost achiziționat de la producători din țară și din străinătate de asemenea.

În ultimul an, producția ecologică de grâu a fost de 5 tone/ha. Aceeași cantitate a fost înregistrată și pentru producția de floarea soarelui și de fasole ecologică, cea de plante medicinale fiind mult mai cerută.



■ Echipament agricol. Sursa: S.A. Stepa STUPINA.

Aceste plante au nevoie specială de atenție și îngrijire, nu doar în procesul de producție dar și în recoltare, depozitare și procesul de pregătire.

De la plantele medicinale ce au fost cultivate în cantități mari și al căror impact a fost foarte important, aici meritând a fi menționat coriandrul, schinduf, sofron și camelina și samanta de dovleac fără coaja *Cucurbita pepo* L. Convar obținut prin modificări genetice).

#### 6. Descrierea produselor bunelor practici și a rezultatelor:

Cele mai de succes produse ale S.A. sunt camelina și semințele de dovleac fără



■ Camelina. Sursa: S.A. Stepa STUPINA.

coaja.

Camelina (*Camelina sativa*) este noua revelatie in domeniu. In Europa aceasta planta a fost crescuta inca de acum 3500 de ani. Este o planta specifica zonelor uscate si este folosita in bine cunoscutele locatii. Perioada de vegetatie este mai-iunie si de coacere a semintelor in august, avand o dimensiune foarte mica.

In acest caz de buna practica, semintele de camelina au fost aduse din Germania si respecta toate standardele impuse de catre organizatiile abilitate in ceea ce priveste agricultura ecologica.

Din camelina se poate obtine uleiul de camelina. Acest ulei este folosit in industria cosmeticeilor (pentru producerea sapunului) si pentru alte scopuri la scara mica.

În ultimii ani, planta cameline a devenit o "cultură-minune" pentru a

produce combustibil biologic, cum este considerată o sursă de energie curată. cameline este confecționat din acizi grași omega 3, care sunt cunoscute pentru capacitatea acestora de a reduce tensiunea arterială, nivelul colesterolului și bolii cardiace. După obținerea uleiului din semințe, resturile sunt folosite ca nutreț pentru vite, păsări și pești. Un exemplu în acest fel ar fi porcinele alimentare care conțin cameline.

Un alt exemplu este utilizarea acestor revine pentru producerea de mățuri.

semințe de dovleac, fără a-coca (biotip de Cucurbita pepo L. convar obținute



■ Seminte de dovleac fara coajal. Sursa: S.A. Stepa STUPINA.

modificare genetică), a devenit o planta care pare să se de-a lungul cu clima din regiunea Dobrogei.

În toți acești ani oamenii au fost învățați că dovleacul este foarte bun și are o mulțime de virtuți terapeutice. Din semințele sale foarte gustoase și sănătoase poate fi obținut uleiul de dovleac ce nu conține colesterol și se recomandă tuturor celor care au probleme de nutriție sau cu probleme de ficat și fiere.

Semințele de dovleac sunt un medicament împotriva prostatei și a cancerului, le îmbunătățește funcția, alina simptomele, întâmpina bolile de oase, reduce inflamațiile, previn încă de la început piatră la rinichi și sunt o sursă de magneziu.

#### 7. Descrierea impactului și locurile de munca create în relație cu bunele practici:

Implementarea practicilor agricole bazate în principal pe cunoștințe avansate științifice în domeniul tehnologic (în special aplicații la acele practici viabile ecologice), reprezintă o ceață majoră a agriculturii durabile.

Asemănarea tuturor cunoștințelor științifice și tehnice dobândite anul trecut de S.A.Stepa Stupina, au fost puse la dispoziția producătorilor agricoli și a fermierilor, astfel încât aceste tehnici să fie de asemenea implementate de ei. fiind asimilate și corect implementate de fiecare producător agricol, practicile agricole aflate în discuție pot contribui la dobândirea conservării mediului de asemenea.

## Bune practici in mediul rural

DI. Alexe, administratorul societatii implicat in bunele practici, este cunoscut datorita cercetarilor stiintifice, si a fost rugat sa coopereze cu ICPA Bucuresti (Institutul National de Cercetare si Dezvoltare in Stiintele Solului, Agrochimie si Mediu) si de Institutul de Educatie Superioara din Constanta. Acesta a cooperat deasemenea cu un program de cercetare pe agricultura durabila, si a lucrat impreuna cu Institutul in vederea terminarii programului mentionat anterior.

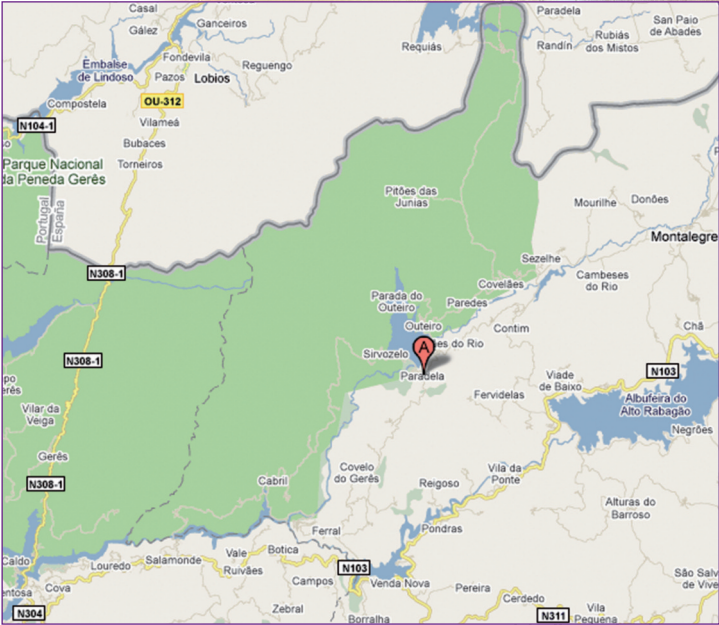
In afara de produsele bune obtinute, unul dintre remarcabile rezultate este



■ masina de impachetat seminte Sursa: S.A. Stupa STUPINA.

reprezentat de crestrea procentului de humus de la 2.1% (procentul existent cand societatea a preluat toate pamaturile din Stupina la 2.5% cela ce este procentul actual.

Ultima achizitie a societatii este reprezentata de echipamentul de impachetat seminte. Astfel, toate produsele obtinute vor fi comercializate de producator, ceea ce va conduce la recunoasterea acestor produse pe piata. Produsele sunt astazi exportate de ECOTER din Bucuresti catre Olanda si catre alte locatii: to Holland and other places.



■ Locația companiei. Sursa: Google Maps 2010.

b) Producerea mierii într-un mod organic (ADRAT): **Barros e Fortunas Lda.**

1. Contextul bunelor practici (descrierea zonei):

Fondatorii întreprinderii Barros e Fortunas Lda vin din cate sate al Municipiului Montalegre, Alto Trás-os-Montes, în nordul Portugaliei. Sediul central este în Montalegre și distribuie producția sa în câteva sate.

2. Ce fel de buna practică este aceasta?

Această bună practică este relacionată unui domeniu discutat de proiectul pilot IRIS, din cadrul programului Leonardo da Vinci și ale cărui conținuturi sunt transferate și diseminate în timpul dezvoltării proiectului Mycas. Tematica selectată pentru dezvoltarea bunelor practici este "Tehnici de bază în agricultura ecologică".

3. De ce este considerată o bună practică?



## Bune practici in mediul rural

Aceasta buna practica esre bazata pe produsele traditionale ale regiunii(miarea), ce este apropiat asociata peisajului montan si naturii. Este considerata o buna practica de cand folosește procese moderne (mod ecologic), promoveaza imaginea regiunii (export) si integreaza alte produse locale (fructe uscate).

In plus, unitatea implicata este o micro- intreprindere privata cu sediul intr-o regiune cu probleme de depopulare si imbatranire. aceasta productie de miere faciliteaza crearea de locuri de munca la nivel local si sporeste produsele regionale.

#### 4. Descrierea unitatii implicate in bunele practici:

Aceasta este un IMM creata de doi apicultori care au fost implicati anterior in activitati de apicultura intr-un mod informal. acestia au decis sa creeze propria lor afacere pentru a oferi produse economice profitabile si competitive pentru comercializarea lor in piata mierii.

#### 5. Descreerea metođoogiei de bune practici:

Productia de miere (astazi transformata intr-o productie organica detinuta de catre s owing the Protected Origin Denomination "Barroso Honey") este dusa in cateva zone unde exista multi arbori (Erica australis, Calluna vulgaris si Erica umbellata), in plus exista multi arbusti si flori salbatice cu proprietati curative.

Pentru a obtine o mai largă varietate în ceea ce privește caracteristicile productiei, există alte locuri unde stupii sunt plasati, în aceste cazuri, vegetatia este dominata de specii care, de asemenea, posedă un interes ridicat apicol.

Unul dintre aspectele inovatoare ale procesului este politica de marketing: intreprinderea a câștigat un concurs și a fost distins cu cea mai buna miere etichetă în timpul Național III apicole Forum (2007), o inițiativă întreprinsă de către Asociația Națională portugheza apicola. În afară de aceasta, aceasta întreprindere are pagina de internet proprie, în cazul în care mai multe produse disponibile pot fi fie consultate fie comandate:

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

Intreprinderea esre partener fondator al unei cooperative cu productie organica, unde produsele acesteia sunt disponibile.



■ Types of products. Source: [www.barrosefortunas.com](http://www.barrosefortunas.com).

## 6. Descrierea produselor bunelor practici și a rezultatelor:

Principalul produs al companiei este mierea (în jur de 6 tone / an) de mai multe tipuri: miere de rozmarin, miere de eucalipt, miere de castan și mierea multi-flora.



■ Honey with dry fruits, Gourmet line. Source: [www.barrosefortunas.com](http://www.barrosefortunas.com).

Alte produse rezultate din aceasta activitate sunt polenul, și un set de fructe uscate. Pentru a obține aceste produse, compania colectează fructe uscate din regiune. Mai mult, aceste produse tradiționale au o linie gourmet deja disponibilă.

Aceste câteva produse disponibile pe piața națională sunt exportate și în Spania și Franța. În prezent, există și alte țări interesate precum SUA.

În afară de ocupație pentru cei 2 fondatori ai întreprinderii, inițiativa a început să ofere de lucru la nivel local (și anume femeile de la sat în cazul în care producția este concentrată acolo) dezvoltând acțiuni cum ar fi decorarea de borcane de miere sau de rupere a fructelor uscate pentru miere, mână de lucru este temporară.

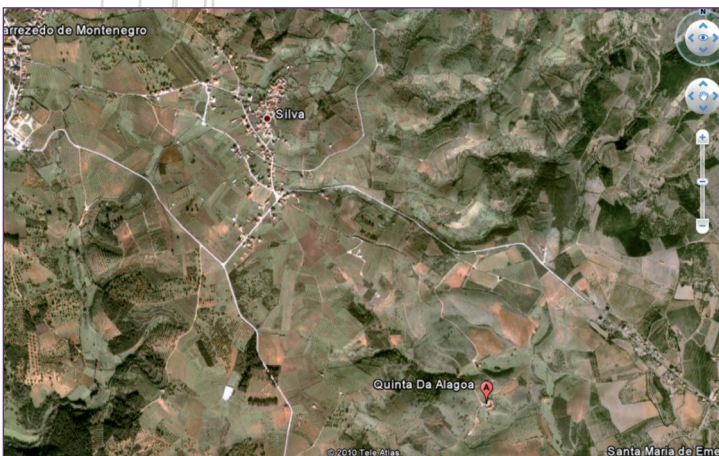
Întreprinderea a participat la mai multe concursuri naționale, fiind distinsă cu multe premii. Ea de asemenea, a apărut în mass-media locală și națională, aducând acesteia vizibilitate în regiune.

### c) Agricultură ecologică și Agro-turismul (ADRAT): **Quinta d'Alagoa Farm.**

#### 1. Contextul bunelor practici (descrierea zonei):

Quinta d'Alagoa este localizat aproape de Carrzedo de Montenegro, în municipiul Valpaços, la 650 m înălțime și aproape de Muntele Padrela, în regiunea Alto Trás-os-Montes, în Portugalia. Are aproape 70 de hectare de fermă, cele mai multe acoperite de dumbrave de castani și de măslini și vie. Toată producția este certificată ca fiind Fermă

## Bune practici in mediul rural



■ Locatia companiei Sursa: Google Earth 2010.

Organica.

In centrul proprietatii exista un asezamant cu valoare istorica si culturala, reprezentand arhitectura populara rurala. acestea sunt case vechi si facilitati ale fermei, ce au fost restaurate si adaptate sper a fi folosite in agroturism.

2. Ce fel de buna practica este aceasta?

Este o buna practica relationata fermelor organice, bazate pe productia culturilor regionale.

3. De ce este considerata o buna practica?

In plus fata de orientarea organica a fermei, aceasta intreprindere are o interventie importanta la valorizarea turismului spatiului agro-forestial fermei.

4. Descrierea unitatii implicate in bunele practici:

Casa Agrícola da Alagoa este o societate comerciala privata ce functioneaza cu regim complet.

5. Descrierea metodologiei de bune practici:

Este o fermă utilizarea pe scară largă care urmează un mod organic integrantă din de producție din 2001, având în jur de 140 de hectare în 2 proprietăți (Alagoa și

Ferradosa). Ea se bazează pe castan-arbori (40 de hectare), plantațiile de măslini (15 hectare), vita de vie (3 hectare) și oglinzile de apă (10 hectare). Vvitele sunt hrănite cu



■ Chestnut fruit. Source: Marco Fachada.

siloz naturale și sunt menținute în pășuni verde închis.

Ferma vinde producția în soluționarea agro-turism, deoarece plantații sunt noi. Pe de altă parte, Internet (prin intermediul site-ului [www.alagoa.net](http://www.alagoa.net)) este canalul principal de a promova posibilitățile de cazare.

Ea are sprijinul a entităților de cercetare și educație (UTAD - Universitatea de Trás-os-Montes și Alto Douro și ESAC - Școala Superioară Agrară din Perspective Coimbra), atât în ceea ce privește ecologia și biodiversitatea și industria agroalimentară perspectivă.

În zilele noastre o cameră pentru uscare și transformare este în curs de elaborare, care va permite oferta de produse diferite transformate. În plus, unii elevi de ESAC au dezvoltat deja unele proiecte-pilot privind transformare a produselor obținute pe această fermă, ca și castane sălbatice ciuperci.

#### 6. Descrierea produselor bunelor practici și rezultate:

Principalele produse sunt ulei de măslină, vin și carne. fermă, de asemenea, produce fructe proaspete și gem de castane, fiind toate aceste produse ecologice certificate ca atare producția de produse.

Pe lângă acestea, există o mare varietate de fructe regionale (mere, portocale, pere, struguri, mure, gutui și smochine), alte fructe uscate (migdale, nuci ...) și legume (fasole, usturoi, ceapă, roșii, dovlecei, varză ...), care sunt, de asemenea, oferite.

Toate aceste produse pot fi achiziționate de la bacanie de fermă sau, în cazul în care a solicitat, la sediul companiei din orașul Porto.

7. Descriere a impactului și a ocupării forței de muncă create în relația cu bunele practici:

Până în prezent, ferma a avut încorporarea puțin de forță de muncă. În ceea ce privește angajari, se asigură trei locuri de muncă permanente și 3 locuri de muncă temporare lucrătorii angajați au un nivel scăzut de calificare academică, dar ele au suport



■ Casa da Alagoa. Source: [www.panoramio.com](http://www.panoramio.com)

de formare pentru a realiza o pregătire corectă pentru situații diferite cu care se confruntă atunci când în curs de dezvoltare sarcinilor lor.

Impactul acestei agricole în satele de Santa Maria de Émeres sau

Carrazedo de Muntenegru sunt destul de pozitive, fiind, de asemenea, vizite de studiu de liceele din orașe litoral mai multe din țara foarte frecvente.

Clienții a agro-turismului favoriza, de asemenea, asupra economiei locale, în principal, cu privire la restaurante. După cum curiozitatea ne putem referi ca clienții straini extrem de apreciez faptul că au mese complete, cu produse de fermă înșasi.

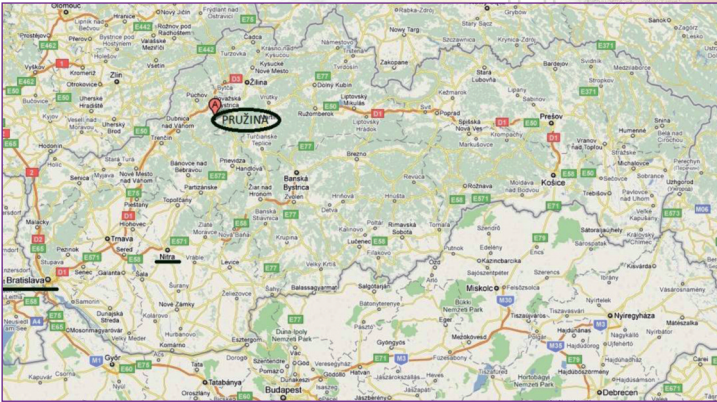
Există, de asemenea, anumite efecte la nivelul cooperării: ferma are o compostare centru care utilizat pentru a avea un deficit privind funcționarea. Cu sprijinul tehnic al Școlii Profesionale Agrare de Fermil unor teste cu diferite metode și tipuri de deșeuri sunt acum dezvoltate.

### 2.3.2. Creșterea organică de vite

Organic sheep breeding (AGROINSTITUT NITRA): **Pružina Farm.**

Cresterea organica a ovinelor (AGROINSTITUT Nitra):

1. Contextul de bune practici (descriere a zonei):



Map of Pružina farm. Source: Google maps.

Ferma este situată la o altitudine de 450 de metri și este situată în pitoreasca vale a Munților Strážovské, în cazul în care pășunatul cu oi clopote ovine poate fi cu siguranță găsit.

În cadrul vecinătății există o mulțime de fluxuri, surse de apă și peșteri liniștite cu floră și faună. Zona peisaj protejată de Strážovské vrchy este situată în centrul Slovaciei.

Găsim aici interesante chei, specii protejate de plante și peste 220 de peșteri descoperite; de exemplu Kortmanka, Dúpná și multe formații de roci naturale. Cea mai frumoasă experiență turistică în acest domeniu este trecerea în jurul cascadei Strážov.

2. Ce fel de bună practică este?

Este o agricultură ecologică dedicată producției de ovine, care include, de asemenea, prelucrarea ulterioară și vânzarea de produse bio-. Oaie este singura specie de animale care ține o rată adecvată a populației atunci când vorbim despre animalele de fermă în Slovacia. În plus în fiecare an o creștere notabilă se observă și comparația pozitivă cu țările vecine se observă, de asemenea. Acest lucru nu poate fi comparat cu situația alarmantă de bovine sau porci.

3. De ce este considerată o bună practică?

Proprietarul fermei, Olga Apoleníková, a devenit un agricultor în 1991, atunci când ea a închiriat o fermă cu 180 de capete de bovine, care a fost pe punctul de a da faliment. În următorii doi ani, ea a reușit să majoreze suma



■ Sheep stable at the farm. Source: Pružina farm website.

închiriate de teren, efectivele de animale și utilaje. În plus, ea a reușit să îmbunătățească bunăstarea animalelor și grajduri închise au fost schimbate să deschidă altele, care, împreună cu doze mai bună hrănire a condus la un lapte de trei ori mai mare de producție în 2005.

Condițiile de piață au forțat apoi proprietarul pentru a înlocui bovine cu oi. Ea a început să producă lapte de oaie și brânză folosind tradiționale metode și vânzarea produsului direct către consumatori; în cele din urmă ea a deschis propriul magazin de produse agricole.

Compania sa a primit Certificatul de Producția biologică și a obținut "Eticheta de calitate SK". În plus, acesta a fost distins cu un premiu ca "Cel mai bun producător de brânză proaspătă și brânză de oaie slovacă". În plus, proprietarul planurile de a reconstrui unele dintre clădirile rămase și să le transforme în camere cu un centru de bunăstare pentru cei care doresc o revenire la natura.

#### 4. Descriere a entității implicate în bune practici:

Pružina ferma a fost înființată în 1991, fiind dedicat pentru creșterea vitelor care vizează producătoare de lapte, creșterea porcilor, de producție mecanice și a culturilor de producție.

În 1996, o mașină amestecul de furaje combinate a fost achiziționat. În zilele noastre

această mașină este utilizat pentru consumul propriei companii. Din anul 2005, compania a fost implicată într-un sistem de agricultură ecologică cu Bio-produse certificate și în anul 2006 ferma a reorientat producția de bovine în producția de ovine care vizează producția de lapte și brânză.

#### 5. Descrierea metodologiei de bune practici:



■ Farm facilities. Source: Pružina farm website.

Așa cum a fost menționat deja, începând din 2005, ferma este implicată într-un sistem de agricultură ecologică.

Ferma este angajată în producția vegetală, producție mecanică, producția de amestecuri de furaje pentru consum propriu, efectivele de animale constând reproducere de ovine și de porcine, producția de carne de miel de Pasti și de sezon producția de lapte de oaie, cu producția ulterioară de brânză de oaie.

Lapte este obținut prin mulsul oilor în casa lor din lapte propriu.

Mulse și filtrate de lapte este apoi prelucrate pentru producerea de brânzeturi, care sunt produse în conformitate cu standardele stricte. În scopul de a obține o brânză de oaie producția de calitate excelentă și gust, tehnicilor de producție trebuie să respecte toate criteriile necesare și acestea sunt în principal următoarele:

- populație de ovine sănătății, care este verificată periodic,
- calitatea solului,
- precum și igiena în timpul procesului de muls de la casa de lapte și de asemenea, direct în timpul producției de brânză de oaie.

Standardele de igienă la ferma Pružina sunt incomparabil mai mari decât

cele utilizate de producători concurenți. Brânză de oaie produsă este vândută în magazin propriu, care face parte din zona fermei. Magazinul a fost reconstruit într-o casă căsuță perioadă de stil și într-o tendință subliniind retur la vechile tradiții.

Având în vedere că terenul este situat într-o zonă pitorească, producția de lapte este de lângă natura salbatică, produse agricole pentru propriile sale fără chimicale, iarbă de siloz de la propriile sale pastures și grâu organic, ca și produsele pe terenuri arabile.



■ Organic agriculture logo.

#### 6. Descriere a produselor bune practici și rezultate: Source: Pružina farm website.







■ Cheese assortment. Source: Pružina farm website.

descoperit ca are anti-cancer si efecte anti-diabetice prinde stimularea sistemului imunitar. În viitor ar putea fi semnificativ util în tratamentul cancerului.

#### 7. Descrierea impactului si a locurilor de munca create in relatie cu bunele practici:

În 1991, cand Olga Apolenikova (detinatorul fermei) a inchiriat o ferma cu 180 de vite, ea a dorit sa mareasca productia de lapte de la 2300 la 8000 de litri. mai tarziu ea a decis sa paraseasca productia de vite si porci. Motivul acestei decizii a fost in principal situatia dificila a pietei, din cauza legislatiei. De exemplu, cu laptele vacilor situatia nu era durabila.

Producatori au fost fortati in mod constant sa micsoreze pretul laptelui, si mai mult, laptele nu ar putea fi vandut direct de la ferma.

Astazi detintorii de ferme au domenii, ferme, sapte sute si douazeci de oi si in



■ Bio-product quality label. Source: Pružina farm website.

permanenta angajeaza 11 angajati locali. in perioada de vara, ferma recruteaza muncitori aditionali temporari.

Ferma ofera un spectru marit de produse certificate bio, de exemplu grau de calitate, fan sau mieii delicioși de Paste, ce in prezent ajung pe mesele gurmetilor din Italia.

Criza economica globala a redus puterea de cumparare a populatiei in aceste regiuni, si astefl ferma a trebuit sa inceapa distribuirea produselor catre alte parti in Slovacia. in anul 2010, ferma a participat la o activitate internationala de ecologie, care , asa cum se crede va ajuta la expansiunea pietii UE si si a altor piete de asemenea.

### 2.3.3. Mancarea ecologica

a) Mancarea ecologica: num de calitate, conservare si transformare, (C.V.T. AEGEAS): **Yiam: Traditional Delicatessen Products' Workshop.**

1. Contextul bunei practici (descrierea zonei):

Delicatessen Products' Workshop "Yiam" poate fi gasit in Agia, un mic orasel situat la 37.5 km distanta de Regiunea Thessaly, Larissa, la o altitudine de aproximativ 200 m. Este de asemenea locul municipiului Agia, care consta in 8 departamente municipale, ce se intind de Mt Kissavos la Mt Mavrovouni. Local municipalitatii este la baza Mt



Map of Agia and the surrounding region. Source: Website of Municipality of Agia.

Kissavos, aproximativ la 18 km distanta fata de mare. Agia are aproximativ 4500 de rezidenti permanenti si cei mai multi dintre acestia sunt angajati in agricultura si in activitati de comer. Modernul orasel a fost construit probabil la inceputul perioadei ocuparii turcesti (secolul 15 ) si a tinut pana in secolul 17 si 18. pensiunile si bisericile orasului atesta prosperitatea acestuia.

Regiunea inconjuratoare este fertila in particular si asigura mediul ideal pentru diverse culturi, in special cele de fructe. merele produse in regiune sunt cunoscute pentru calitatea lor in toate Grecia.

## 2. ce fel de buna practica este aceasta?

Buna practica aleasa nu este in categoria stricta a agriculturii biologice, dar constituie un model pentru procesarea anumitor itemi facuti din materii prime biologice ce se gasesc in regiune dar si in alte regiuni ale Greciei. materiile prime pentru vanzare ale intreprinderii (fructe, legume, ierburi, etc) vin din regiunea inconjuratoare T si cele mai multe sunt rezultatul metodelor traditionale de cultivare. procesarea bunurilor nu incarca mediul si nu conduce la vreun fel de pierderi. e

## 3. De ce este considerata o buna practica?

Atelierul de delicatase Yiam creaza mare varietate de produse ocmestibile traditionale, savuroase si dulci, impachetate in in recipiente atractive de sticla.

Bazate pe materie prima pura, unele locale si aletele importate din Grecia, intreprindererea produce produse comestibile fara coloranti alimentari artificiali sau



■ A conventional product from the Yiam line. Source: Website of the enterprise.

conservanti. In plus, foloeste un amont minim de energie, deoarece intregul proces este efcuat manual si prin folosirea materialelor de bucatarie cunoscute, iar calitatea produselor este procesata. Prin achizitionarea de produse comestibile in anumite ateliere, cumparatorii trebuie sa aiba oportunitatea alegerii produselor ce nu au absolut nimic in comun cu produsele comercializate deja, ce sunt de obiceiacompaniate de alergii datorita conservantilor.

Cele mai multe produse sunt facute din produse traditionale crescute la nivel local, dar detinatorul si-a marit oferta introducand produse certificate biologic si produse ece

4. Descrierea unitatii implicate in buna practica:

Yiam este mica afacere familiala, stabilita in 2002 de Panousopoulou, originara din Atena, care a decis sa traisaca viata cat mai aproape de natura. in mod crescand si datorita calitatii exceptionale si originalitatii ptoduselor comestibile create, acestea au



■ Mrs. Avra Panousopoulou. Source: Website of the enterprise.

devenit cunoscute in Grecia si astazi, ea vinde produsele ei pe Internet si intr-un numar mare cu ajutorul magazinelor raspandite in Grecia.

Yiam include 160 de produse gourmet, cu cantitati de minim 1000 de borcane sau pachete. Mrs. Panousopoulou refuza sa foloseasca borcane comerciale dimensionate deoarece ii este teama sa nu piarda calitatea produselor efectuate acasa.

5. Descrierea metodologiei de buna practica:

Materialele prime folosite pentru producerea produselor certificate vin atat de la producatorii locali cat si de la productorii din Grecia, care aplica metode biologice cultivarii in domeniile lor, si au fost certificati in acest scop. Fructele ajung la atelierul dnei Panousopoulou, care face un control initial de calitate si continua cu procesarea fructelor intr-un mod traditional, aceasta insemnand ca fructele sunt coapte in vase normale fara a folosi conservanti sau aditivi alimentari. pachetele sunt apoi sigilate si scrise purtand insigna "Bio Hellas" pe acestea. Detinatorul intreprinderii considera in prezent expansiunea produselor acesteia luand in considerare valoarea adaugata a acelor produse biologice.

In plus pentru a fi certificate ca fiind biologice, toate produsele ce vin din atelier sunt de asemenea certificate pentru calitatea lor by TUV Austria Hellas, cu asigurarea calitatii

in igiena alimentelor si sigurantei ISO 22000:2005, insemand ca toate standardele de igiena in pregatirea itemilor comestibili sunt respectate intrega perioada de procesare.

#### 6. Descrierea produselor bunelor practici si a rezultatelor:

Atelierul Yiam produce in curent aproape 160 de tipuri de alimente diferite, prezentate in cele ce urmeaza: workshop currently produces around 160 different types of edible items, indicatively presented below:

- Traditional Greek semolina pasta.
- Marmalades with unprocessed sugars, sugar free marmalades.
- Pickled mushrooms and vegetables.
- Vegetable spreads.
- Various types of cooking sauces.
- Traditional salads in jars.
- Traditional spoon sweets.
- Honey, etc.

Mrs. Panousopolou si-a extins recent produsele in ideea de a include 4 tipuri de produse biologice certificate de exemplu walnut spoon sweet, apple spoon sweet with



■ A biological product from the Yiam line. Source: Website of the enterprise.

raisins, apple jam with prunes and unprocessed sugar and fig jam with unprocessed sugar. produsele sunt certificate de una dintre cele mai mari unitati de certificare din grecia pentru produsele biologice, "Bio Hellas" si poarta sigla distinctiva pe ambalajul produsului. asta inseamna ca s-a examinat initial si s-a aprobat si abia apoi dupa o serie de teste, vor putea fi comercializate.

Având în produsele certificate ca biologice deschide o piață complet nouă pentru

## Bune practici in mediul rural

produsele Yiam, ca ei se pot adresa acum cumpărătorii care sunt în căutarea după produse de calitate, conservanți și pesticide liber.

7. Descriere a impactului și a ocupării forței de muncă create în relația cu bune practici:



■ Mrs. Panousopoulou in her kitchen with two other cooperating women.  
Source: Enet, website of the newspaper Eleftherotypia, 2/10/2010.

întreprindere este relativ mic și a început în cadrul auto-suficiență, cu cele mai multe dintre elementele produs inițial testate de familia d-nei Panousopoulou. Atelierul de lucru a venit ca o soluție într-o căutare pentru o ocupație, care ar sprijini veniturile familiei, oferind, de asemenea, proprietarul, cu bucurie și satisfacție de creație, prin ceea ce oferă natura. În prezent, Yiam cooperează cu 3 alte femei locale.

De a face problema locurilor de muncă oarecum mai, atelier operează prin rațiunea de a favoriza produselor locale și a materiilor prime, care sunt cultivate sau prelucrate păstrând cele mai tradiționale, abordare eco-friendly si in acest fel, ea susține într-un mod indirect de oameni trăiesc și lucrează în mediul rural, respectând în același timp mediul înconjurător.

b) Horticultura organica: Distribution (AèVA): caz de lanț scurt de o cooperativă socială și agricultură.

### 1. Contextul de bune practici (descriere a zonei):

Site-ul agricultura social cooperativă "La Foglia del Te" (frunze de ceai) este situat pe dealul prima Massa, aproape de o pădure cu o suprafață de 1 ha.

culturile sunt axate pe producția de legume ecologice certificate și fructe mici, care transformă parțial de cooperare și de solidaritate pentru a revinde grupuri de achiziție (SPG) din teritoriul Massa Carrara (SPG din Massa, Carrara și Montignoso).

de cooperare este parte a unei rețele de producători organici care își vând produsele consumatorilor specifice și criticul care in mod normal nu cumpără în unități mari.



■ View of the Laboratory-Company. Source: La Foglia del Te.

relația producător-consumator este considerat în cadrul proiectelor lanț scurt (vânzări directe și lanțului de distribuție scurt), caracterizată prin numele de "zero km".

Cooperativa este un membru fondator al unei asociații dezvoltat în provincie, în care producătorii organici, grupuri de achiziție și organizațiile de consumatori sunt implicate și să coopereze pentru a realiza un proiect de cartier provincial bazat pe o economie durabilă.

## 2. Ce fel de bune practici sunt?

Această bună practică se referă la unul din domeniile abordate de proiectul-pilot numit IRIS, efectuate în cadrul programului Leonardo da Vinci și ale căror conținut sunt transferate și difuzate în timpul de dezvoltare a prezentului proiect MYRCAS: tematic selectate pentru dezvoltarea acestei bune practici este "produse alimentare ecologice și de produse".

În cazul de această bună practică, produsele sunt certificate ca produse ecologice de ICEA, entitatea de audit naționale italiene.

alegerea unei producție ecologice are ca scop principal utilizarea unor metode de producție destul de diferite de cele convenționale și, de asemenea, diferit de alte metode de producție agricolă cu impact redus asupra mediului. În acest caz, elementele distinctive sunt legate de conceptul de durabilitate și se referă nu numai la metoda de



## Bune practici in mediul rural

producție, ci pentru întregul lanț, "de la fermă până la consumator".

În acest proiect abordare agro-ecologice este promovată, și, prin urmare, tehnicilor adecvate pentru conservarea fertilității solului sunt adoptate, concentrându-se pe tehnici de apărare preventivă și de a face o utilizare eficientă a resurselor tradiționale tehnice la risc.

Prețul produselor reflectă costul social suportate efectiv, în scopul de a crește competitivitatea produselor ecologice.

asociație de producători și de a lucra consumatorilor cu privire la un proiect de sustenabilitate a mediului care favorizează biodiversitatea, sezoane ca oportunități de inovare, valorile nutriționale și caracteristicile organoleptice ale produselor.

### 3. De ce este considerata o buna practica?

Acest proiect este considerat o buna practica deoarece este bazat pe actiuni ce sunt



■ Preparation of cultures. Source: La Foglia del Te.

respectate cu sustinerea emdiului, sanatare, cicluri naturale si soluri, si intentioneaza sa promoveze dezvoltarea biodiversitati patrimoniului.

Proiectul asociativ care reunește producătorii și consumatorii organici dezvoltă o înțelegere comună cu privire la alegerea alimentelor, cunoașterea lumii agriculturii, daune ireparabile pentru mediu care practicile care implică poluarea solurilor și cauza apei, risipa de resurse naturale și compromisul de sensibile ecosistemelor. Aceasta este, proiect de lucrări spre o producție non-impact.

4. Descrierea unitatii implicate in bunele practici:

Proiectul implică Massa-Carrara provincia Departamentul de Agricultură, oraşul Massa pentru punerea în aplicare a unei pieţe lanţ scurt în Massa, oraşul de Carrara pentru organizarea unei pieţe lanţ scurt a produselor ecologice şi tipice în Carrara şi



■ Farmer's market of Massa. Source: La Foglia del Te.

achiziţii Solidaritate Grupuri de Massa Carrara (SPG din Massa, Carrara şi Montignoso).

5. Descrierea metodologiei de bune practici:

Reţeaua stabilit între producători, consumatori şi producători, producătorii şi consumatorii şi alte instituţii, este unul dintre cele mai bune practici efectuate, ca urmare a reducerii a lanţului de distribuţie, care permite evaluarea calităţii producţiei în orice moment, cu o valoare excelentă pentru Rata de bani.

Reţeaua este gestionată prin intermediul unor întâlniri între instituţii şi producători şi consumatori, şi prin asocierea stabilit între producători organici şi grupuri de achiziţie, precum şi asociaţia client-consumator.

6. Descrierea bunelor practici si a rezultatelor:

Proiectul a condus la următoarele rezultate:

- fidelizare a clienților, prin participarea lor la proiect și prin vizite la sediul companiilor.
- crearea de oportunități de formare pe produse alimentare și educație ecologică la toate categoriile (cetățeni, producători, consumatori, tehnicieni). Acest lucru a fost posibil prin acțiuni de diseminare în cadrul site-uri lanț scurt, prin convenții, prin organizarea de evenimente în care municipalitățile sunt implicate ...
- relația dintre tehnicieni și producători a condus la o mai bună achiziție a cunoștințelor privind tehnici de producție ecologice, pentru un sprijin reciproc pentru achiziționarea în comun de bunuri agricole și la utilizarea a laboratoarelor de prelucrare a produselor ecologice care nu există în zonă, astfel încât costurile pentru consumatori poate fi mai mic.
- Dezvoltarea unui sistem de mici economic pentru producătorii organice care sunt implicate în rețea și-au asigurat oportunități în cadrul piețelor locale.
- Conștientizarea de oameni și de instituții pe proiecte axate pe economie durabilă și incluzivă.

7. Descriere a impactului și a ocupării forței de muncă create în relația cu bune practici:

Laboratorul-ferma este situat în fosta pepinieră pădure din provincia Massa Carrara, situate în localitatea de Capannelle, Massa.

Acest teren nu au fost utilizate de mulți ani și în cele din urmă au fost imprumutat la "La Foglia del Te" (Frunze de ceai), de cooperare în cadrul unui proiect Horizon UE întreprinse în 1999, care a implicat, de asemenea, alte patru teritorii în Toscana: Arezzo , Grosseto Livorno, Pistoia.

Prin proiect Horizon această zonă a fost recuperat pentru utilizarea agricultură și 10 persoane au fost instruiți cu privire la agricultura ecologică.

Aproximativ patru ani în urmă, un proiect experimental privind creșterea și recoltarea de fructe mici (în special mure și zmeura), a fost inițiată. Aceste fructe sunt cultivate folosind metode organice și sunt direct utilizate de către personalul de cooperare pentru producția de gem.

Cooperativa se simte să fi atins un obiectiv important, cu achiziționarea de etichetei ecologice pentru produsele și gem.

Acest obiectiv a fost realizat printr-un proces provocator cu mai multe etape:

- conversia terenurilor,
- instruirea personalului cu privire la tehnicile biologice,
- instruire privind HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point System),
- căutare de un laborator adecvat pentru procesul în urma prelucrării cerințele standardelor naționale de referință,
- în cele din urmă și obținerea de certificare de către ICEA entitate independentă în 2003.

Acest proces a fost dificil și, de asemenea, costisitoare în termeni de resurse, dar acesta este un proiect în care cooperativa a crezut întotdeauna și că exprimă unele dintre

principiile fundamentale ale filosofiei sociale, urmat de "La Foglia del Te".

Consiliul de administrație al cooperativei consideră că îmbunătățirea calității vieții este, de asemenea, realizat prin muncă, deoarece locul de muncă este vitală pentru recuperarea a condițiilor de sănătate fizică și mentală a oamenilor.

Concret, activitățile din agricultură permite oamenilor de a recupera echilibrul și sănătatea prin contactul lor cu pământ și natura. Fiind în aer liber, producția de produse sănătoase, dobândirea de concepte, cum ar fi eco-durabilitatea ... toate aceste elemente spori sentimentul de bunăstare.

Această credință este, de asemenea, susținută de sinergia existentă cu alți actori: asociațiile de producători organici, care organizează acțiuni de conștientizare, asociația consumatorilor cu care educația consumatorilor în școli este de asemenea organizată, școlile s-au ... Unele alte relații au fost stabilite, de asemenea, în comun cu cumpărare grupuri, grupuri și anume de familii care au venit împreună pentru a face achiziții colective de alimente sănătoase produse în conformitate cu mediul și oamenii.

În laboratorul biologic șase persoane sunt în prezent angajate: mastru, care lucrează în cooperare din 1997, gestionează și controlează organizarea și de înregistrare a activităților agricole în fiecare zi, el a participat la cursurile HACCP și el reușește, de asemenea, în mod direct de producție de gem .



■ legume organice Sursa: La Foglia del Te.