PRÍRUČKA MYRCAS

Správne postupy vo vidieckom priestore

PRÍRUČKA MYRCAS
Správne postupy vo vidieckom priestore

Tento projekt bol financovaný s podporou Európskej Komisie.

Táto publikácia reprezentuje výlučne názor autora a Komisia nezodpovedá za akékoľvek použitie informácií obsiahnutých v tejto publikácii.

Názov:
Príručka MYRCAS: Správne postupy vo vidieckom priestore

Autori:
IRMA S.L., ADESPER, AEGEAS, ADRAT, CEDER,
AGROINŠTITÚT NITRA, AèVA.

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

Grafická úprava:
GRÁFICAS ALSE – C/ Arcipreste de Hita, 3, 24004, León (Španielsko)

Radi by sme vyjadrili poďakovanie všetkým ľuďom a subjektom, ktorí prispeli k vzniku tejto príručky a takisto aj k celkovému postupu aktivít v rámci projektu Myrcas. Osobitné poďakovanie patrí:

- Subjektom, spolupracujúcim na projekte, za ich cennú pomoc a podporu počas realizácie všetkých aktivít.

- Ľuďom a subjektom, ktorí prispeli k rozvoju projektu ich vedomosťami, grafickými a bibliografickými materiálmi, potrebnými pre tvorbu tejto príručky:
  - Amadeu Fortunas (Barros e Fortunas Lda), António Mantas (SATIVA, Kontrola produktov a certifikácia), Asociácia AGROMONTANA, Asociácia pre integrovaný rozvoj oblasti Barroso (ADIRBA), Asociácia mladých podnikateľov v Zamora, Avra Panousopoulou, Daniel Dieguez (AGACA), Odbor lesného výskumu v Valonsadero (DIEF), Duarte Marques (Lesný technický úrad regiónu Vila Pouca de Aguiar), Eco-múzeum v Barroso, Podnik Bruselform SL, Podnik CASTA?AS RIBADA S.L., Podnik DEL MONTE DE TABUYO, Podnik EVODIS SL.
  - Spoločnosť Gráficas ALSE, Spoločnosť IRMA SL, Spoločnosť Ján Jánoš, Spoločnosť Verín BIOCOOP, Federico Martinelli (Poľnohospodárska spoločnosť Nico), Lesná a environmentálna asociácia Vila Pouca de Aguiar (AGUIARFLORESTA), Skupina pestovateľov gaštanov/ húb z obce Kastania, Inštitút IRTA – Poľnohospodársky výskum a technológie, Juan Antonio Sánchez (ADESPER), Pracovný úrad z Castilla y León, Lucia Astegiano (Prezident družstva "Čajový lístok"), Samosprávna oblasť Boticas, Samosprávna oblasť Chaves, Samosprávna oblasť Montalegre, Samosprávna oblasť Ribeira de Pena, Samosprávna oblasť Valpaços.
  - Samosprávna oblasť Vila Pouca de Aguiar, Oľga Apoleníková (Farma Pružina), Oscar Vasconcelos (Poľnovýroba Alagoa Lda), Silvano Paolettoni, Vzdelávacie centrum Esla.

- Ľuďom spadajúcich medzi cieľové skupiny, ktorí sa podieľali na aktivitách v rámci projektu.

- Ľuďom a organizáciám, ktorí každodenne vyvíjajú aktivity na zlepšenie života vo vidieckych oblastiach, čím sa má šancu vidiek stať lepším a konkurencieschopnejším prostredím a zároveň si zachováva svoju podstatu a využíva dostupné zdroje udržateľným spôsobom.

OBSAH

1. Úvod **11**

1.1. Program celoživotného vzdelávania (PCV) **11**

1.2. Projekt Myrcas **13**

1.3. Nadnárodné partnerstvo **15**

2. Správne postupy vo vidieckom priestore **19**

2.1. Príklady správnej praxe v oblasti mykológie **19**

2.1.1. Mykorizácia v prírode **19**

Zalesňovanie mykoríznymi druhmi (IRMA SL): Zalesňovanie mykoríznymi druhmi v U.P. 380, vrch Páramo del Sil

2.1.2. Pestovanie jedlých húb a húb na medicínske využitie **26**

a) Pestovanie a spracovanie húb v oblasti Západného Slovenska (AGROINŠTITÚT NITRA): Myjavská pahorkatina

b) Vhodná pôda pre kultiváciu hľuzovky (AčVA): analýza a spracovanie zeminy ako jedna z podmienok

2.1.3. Myko-turizmus: udržateľnosť a vývoj **37**

Mykologický sprievodca a Expert v myko-gastronómii (IRMA SL): Podnik DEL MONTE DE TABUYO súvisiace aktivity

2.2. Príklady správnej praxe v spojení s kultiváciou gaštanov **44**

2.2.1. Pestovanie gaštanov **44**

Výber gaštanových klonov druhu “Côta” (ADRAT): vhodnosť agro-jedál a získanie odolnosti voči rakovine gaštanov

2.2.2. Spracovanie a marketing **48**

Spracovanie a marketing gaštanov CASTAÑAS RIBADA (ADESPER): Transformácia, alebo spracovanie a gaštanový priemysel

2.2.3. Ďalšie aktivity súvisiace s pestovaním gaštanov **54**

a) Huby v spojení s pestovaním gaštanov (ADESPER): MICO-CASTANEA: Biotechnológie a agro-ekologické aplikácie pre produkciu gaštanov pomocou ektomykorizálnych húb

b) Pestovanie gaštanov v Dobrudja (CEDER): Dobrudjanské gaštany

c) Pestovanie gaštanov a húb v Kastania (C.V.T. AEGEAS): Symbiotický vzťah dvoch lokálnych produktov.

2.3. Príklady správnej praxe vo vzťahu k ekologickému poľnohospodárstvu **73**

2.3.1. Základné postupy v ekologickom poľnohospodárstve **73**

a) Základné postupy v ekologickom poľnohospodárstve v Stepa – farma Stupina (CEDER): ERCHESEC – popraskaná pôda

b) Produkcia medu ekologickým spôsobom (ADRAT); Barros e Fortunas Lda

c) Ekologické poľnohospodárstvo a agroturizmus (ADRAT): Farma Quinta d'Alagoa

2.3.2. Ekologický chov hospodárskych zvierat **86**

Ekologický chov oviec (AGROINŠTITÚT NITRA): Farma Pružina

2.3.3. Biopotraviny **91**

a) Biopotraviny: značka kvality, konzervovanie a spracovanie (C.V.T. AEGEAS): Yiam: Tradičnýobchod s lahôdkami

b) Ekologické záhradkárstvo: distribúcia (AčVA): Príklad maloobchodnej siete poľnohospodárskeho družstva

Úvod

1.1. 1.1. Program celoživotného vzdelávania (PCV)

Lifelong Learning Programme

Programa de acción en el ámbito del aprendizaje permanente

PROGRAM CELOŽIVOTNÉHO VZDELÁVANIA (PCV)

Program celoživotného vzdelávania (PCV) je program Európskeho spoločenstva s hlavným cieľom vytvárania spoločného európskeho priestoru na spoluprácu v rámci školstva a vzdelávania.

Program celoživotného vzdelávania, ako vlajková loď európskeho grantového programu v oblasti vzdelávania, umožňuje jednotlivcom vo všetkých etapách života (od detského veku po starobu) venovať sa stimulujúcim vzdelávacím príležitostiam v rámci celej Európy. Je zastrešujúcim programom, ktorý integruje rôzne typy vzdelávacích aktivít. Program celoživotného vzdelávania je nástupcom Socrates, Leonardo da Vinci a ICT / Otvorených & Dištančných vzdelávacích programov a bude fungovať počas obdobia rokov 2007-2013.

Všeobecným cieľom programu je prostredníctvom celoživotného vzdelávania prispievať k rozvoju Európskeho spoločenstva ako vyspelej znalostnej spoločnosti s trvalo udržateľným hospodárskym rozvojom, vyšším počtom a kvalitnejšími pracovnými miestami, ako aj väčšou sociálnou súdržnosťou pri súčasnom zabezpečení riadnej ochrany životného prostredia pre budúce generácie. Špecificky je program zameraný najmä na rozvoj výmeny, spolupráce a mobility medzi systémami vzdelávania a odbornej prípravy v rámci Spoločenstva tak, aby sa stali svetovým štandardom kvality. V tomto zmysle je zameraný na modernizáciu a adaptáciu vzdelávacích systémov zúčastnených krajín, najmä v kontexte strategických lisabonských cieľov.

Štruktúru programu PCV tvoria štyri sektorové podprogramy štyri takzvané prierezové programy.

Sektorové podprogramy sa zameriavajú na rôzne etapy vzdelávacieho procesu a postupne na seba nadväzujú:

- **Podprogram Comenius:** Zameraný na úrovne predškolského a školského vzdelávania až do skončenia vyššieho stredoškolského vzdelávania.
- **Podprogram Erasmus:** Zameraný na vysokoškolské vzdelávanie.
- **Podprogram Leonardo da Vinci:** Zameraný na oblasti odborného stredoškolského a ďalšieho vzdelávania.
- **Podprogram Grundtvig:** Zameraný na európsku spoluprácu v oblasti vzdelávania dospelých.

Prierezové programy má za cieľ dopĺňať sektorové podprogramy a zaistiť, že dosiahnu čo najlepšie výsledky. Sú určené na podporu európskej spolupráce v oblastiach, ktoré pokrývajú dva, alebo viac podprogramov. Navyše majú za cieľ podporovať kvalitu a transparentnosť vzdelávacích systémov v rámci jednotlivých členských krajín.

Štyri kľúčové aktivity programu sú zamerané na:

- politika spolupráce a inovácií v oblasti celoživotného vzdelávania;
- podpora učenia sa jazykov
- vývoj inovácií v oblasti obsahu, služieb, pedagogických teórií a praxe pre celoživotné vzdelávanie s podporou IKT
- šírenie a využívanie výsledkov aktivít podporovaných v rámci tohto programu

Program Jean Monnet takisto spadá pod PCV; ako doplňujúci program k sektorovým a prierezovým programom je zameraný na podporu vyučovacích a výskumných aktivít, seminárov, konferencií o Európskej Únii a o procese Európskej integrácie.

PROGRAM LEONARDO DA VINCI – ODBORNÉ STREDOŠKOLSKÉ A ĎALŠIE VZDELÁVANIE (LdV)

Program Leonardo da Vinci sa venuje potrebám v oblasti odborného stredoškolského a ďalšieho vzdelávania, ako aj inštitúciám a organizáciám, ktoré takéto vzdelávanie poskytujú a riadia. V rámci neho je možné uskutočňovať stáže a výmeny zamerané na profesijný rozvoj, ako aj rozvíjať projektové partnerstvá v oblasti odborného vzdelávania a prípravy, za účelom podpory atraktivity, kvality a efektivity systémov a metód odborného vzdelávania.

Špecifické ciele programu Leonardo da Vinci

- Podpora účastníkov odborného a ďalšieho vzdelávania v nadobudnutí a využívaní vedomostí, zručností a kvalifikácií, aby bol zabezpečený ich osobný rozvoj.
- Podpora zlepšovania kvality a inovácií v rámci systémov, organizácií a metód odborného stredoškolského a ďalšieho vzdelávania.
- Posilnenie atraktivity odborného a ďalšieho vzdelávania a mobility zamestnancov a jednotlivcov a takisto zabezpečiť mobilitu pracujúcich v rámci celoživotného vzdelávania.

MNOHOSTRANNÉ PROJEKTY - PRENOS INOVÁCIÍ

Cieľom multilaterálnych projektov Prenosu inovácií je začlenenie inovačného obsahu alebo výsledkov predchádzajúcich Leonardo da Vinci projektov, prípadne iných projektov s inovatívnym obsahom, do verejných alebo súkromných

systémov odbornej prípravy, využitie výsledkov projektov v organizáciách a inštitúciách na horizontálnej a vertikálnej úrovni s multiplikačným dopadom.

Proces prenosu inovačného vzdelávacieho obsahu alebo výsledkov zahŕňa tieto nasledovné kroky:

- zistenie a analýza požiadaviek cieľových užívateľov,.
- výber a analýza inovačného obsahu v súlade s týmito požiadavkami a analýza realizačných podmienok prenosu,
- jeho začlenenie do európskych, národných, regionálnych, miestnych a/alebo rezortných systémov a praxe odbornej prípravy alebo jeho certifikácia.

Toto so sebou prináša:

- Prispôsobenie obsahov na vzdelávacie systémy, kultúru, potreby a požiadavky cieľových užívateľov (aktualizácia produktov a.p.).
- Ich prenos do nového socio-kultúrneho a jazykového prostredia.
- Ich využitie v rámci nových sektorov, pre nové cieľové skupiny, vrátane ich pilotného testovania v rámci súkromných, alebo verejných vzdelávacích subjektov.

MYRCAS

1.2. Projekt Myrcas

Projekt MYRCAS: *"Prenos a adaptácia nových vzdelávacích návrhov pre kvalifikácie na vidieku"* je projekt transferu inovácií Leonardo da Vinci, realizovaný v rámci programu celoživotného vzdelávania, s dĺžkou trvania 18 mesiacov.

Zabezpečuje prenos výsledkov predchádzajúcich projektov, ktoré boli realizované ako pilotné projekty v rámci programu Leonardo da Vinci:

- **IRIS:** Organické poľnohospodárstvo: inovačný pracovný trh.
- **MYKOS:** Huby ako prostriedok zamestnanosti, udržateľného rozvoja a ekonomickej diverzifikácie vo vidieckych oblastiach.
- **CHESTNUT IN EUROPE – III MILLENNIUM** (les – gaštan v Európe): Odborné vzdelávanie pre pestovateľov gaštanov.

Výsledky všetkých týchto projektov predstavovali inovatívne riešenia daných oblastí, za účelom podpory a zlepšenia odborných a profesionálnych kapacít, s cieľom tvorby zamestnanosti vo vidieckom prostredí na základe novovznikajúcich pracovných príležitostí.

Hlavnými cieľovými skupinami projektu bili nekvalifikovaní mladí ľudia z vidieka, vidiecke ženy, znevýhodnené skupiny, imigranti a hendikepovaní ľudia.

Nasledujúce skupiny boli takisto považované za príjemcov: učitelia, pedagógovia, vzdelávacie autority, miestne subjekty z oblastí cestovného ruchu, poľnohospodárstva a životného prostredia, vzdelávacie centrá, podniky, Miestne akčné skupiny, verejné organizácie atď.

HLAVNÉ CIELE PROJEKTU

- Zlepšenie kvality systému európskeho odborného vzdelávania, prostredníctvom prispôsobenia a integrácie inovatívnych výsledkov a obsahov.
- Prenos výsledkov smerom k vidieckym skupinám, s potrebou špecifických kvalifikácií, súvisiacich s endogénnymi zdrojmi.
- Výber inovatívnych obsahov (manuáli, didaktické jednotky, pilotné kurzy atď., za účelom dosiahnutia potrieb súčasného trhu práce),aby sa naplnili požiadavky prenosu inovácií.
- Prispôsobenie obsahu k vzdelávacím osnovám, kultúre a potrebám, ako aj k špecifickým potrebám cieľových skupín.
- Prenos obsahu smerom k novým sociálnym, kultúrnym a jazykovým prostrediam..

VÝSLEDKY PROJEKTU

Počas trvania projektu boli zrealizované rôzne aktivity, ktoré prispeli k tvorbe nasledujúcich výsledkov projektu:

Analýza vzdelávacích potrieb

Jednou z hlavných aktivít projektu MYRCAS bolo vypracovanie analýzy vzdelávacích potrieb v rámci regiónov jednotlivých partnerov.. Prostredníctvom tejto analýzy boli jednotlivý partneri schopní identifikovať hlavné oblasti, ktorými sa ďalej zaoberali v rámci projektu. Akonáhle boli vypracované jednotlivé národné analýzy, bol vypracovaný sumár v anglickom jazyku, ktorý predstavil hlavné závery jednotlivých analýz.

Webstránka projektu

Webstránka projektu MYRCAS (www.myrcas.com) popisuje hlavné ciele projektu, aktivity a výsledky vo všetkých jazykových mutáciách partnerstva a v anglickom jazyku. Jej hlavným zámerom je byť „výkladnou skriňou“ projektu, čiže sprostredkovať základné a podstatné informácie širokej verejnosti, ktorá sa týmto spôsobom môže bližšie oboznámiť s projektov a realizovanými aktivitami.

Databáza ADAM

Databáza ADAM je určená tým užívateľom a príjemcom projektov Leonardo da Vinci (LdV), ktorí chcú ďalej zverejňovať a šíriť informácie o ich produktoch a pre ľudí, ktorí majú záujem konzultovať otázky v oblastiach nových inovatívnych projektov, financovaných programom LdV. Je tu možnosť konzultácie výsledkov projektov množstvom rôznych spôsobom, čo prináša ďalší rozmer v rámci možností diseminácie. Informácie o projekte MYRCAS boli zadané do tejto databázy, čím sa stali dostupné pre širokú verejnosť.

Informačná brožúra

Počas realizácie projektu partneri vypracovali informačnú brožúru, ktorá opisuje jednotlivé ciele, aktivity a výsledky projektu, ako aj nadnárodné partnerstvo. Táto brožúra je dostupná na webstránke projektu na stiahnutie vo všetkých partnerských jazykových mutáciách a v angličtine. Je dostupná takisto aj v databáze ADAM.

Informačné newsletter-e

Počas realizácie projektu partneri vypracovali šesť informačných newsletter-ov, kde bol popísaný vývoj projektových aktivít počas jeho rôznych etáp. Tieto

newsletter-e sú dostupné na webstránke projektu na stiahnutie a takisto aj v databáze ADAM. Sú vypracované vo všetkých partnerských jazykových mutáciách a aj v angličtine.

Nadnárodné stretnutia

Počas realizácie projektu MYRCAS partneri zorganizovali 4 nadnárodné semináre, na ktorých sa zúčastnili všetci partneri. Semináre sa uskutočnili v Španielsku, Rumunsku, na Slovensku a v Taliansku a počas nich partneri prerokovali dôležité otázky ohľadne projektových aktivít, výsledkov a ďalšie podstatné otázky, nevyhnutné pre dosiahnutie cieľov projektu.

Diseminačné aktivity a dohody o spolupráci medzi partnermi projektu a rôznymi subjektmi na národnej úrovni

Počas realizácie projektu MYRCAS partneri kontaktovali rôzne subjekty, s cieľom získania súhlasu k spolupráci a podpore pre rozvoj očakávaných aktivít. Informácie o spolupracujúcich subjektoch sú dostupné na webstránke projektu, ako aj na korešpondujúcej sekcii databázy ADAM.

Pilotné kurzy

Za účelom zlepšenia vedomostí ľudí s profesionálnym záujmom v oblastiach mykológie, pestovania gaštanov a ekologického poľnohospodárstva, boli zorganizované pilotné kurzy, založené na obsahu troch manuálov, vytvorených v rámci predchádzajúcich projektov (MYCOS, CHESTNUT IN EUROPE-III MILLENIUM a IRIS). Jednotliví partneri si zvolenú tému pilotného kurzu vybrali na základe predchádzajúcej zrealizovanej analýzy vzdelávacích potrieb. Všetky kurzy boli úspešne zrealizované a účastníci boli spokojní s ich priebehom aj obsahom.

Príručka správnych postupov

Táto príručka v úvode obsahuje krátke predstavenie Programu celoživotného vzdelávania, projektu MYRCAS a nadnárodného partnerstva projektu. Je dostupná vo všetkých jazykových mutáciách partnerstva a v angličtine..

Navyše obsahuje rôzne príklady správnej praxe, súvisiace s oblasťami, ktorými sa zaoberá projekt (mykológia, pestovanie gaštanov a ekologické poľnohospodárstvo). Tieto príklady správnej praxe boli úspešne implementované v rôznych partnerských krajinách a tvoria príručku správnych postupov a modeli, ktoré môžu byť príkladom pre ďalšie subjekty a jednotlivcov, ktorí vyvíjajú aktivity v danej oblasti.

1.3. Nadnárodné partnerstvo

Medzinárodná spolupráca je jedným z hlavných pilierov, na ktorých je postavený tento projekt. V opačnom prípade by sa strácal všetok význam projektu.

Nadnárodná asociácia v rámci projektu MYRCAS je tvorená 8 partnermi z 6 rôznych európskych krajín. Partnerstvo bolo vytvorené s cieľom naplniť požiadavky projektu a cieľových skupín.

Dole nižšie je uvedená charakteristika jednotlivých partnerov projektu, vďaka ktorým vznikla táto príručka:

IRMA S.L.

Predkladateľ a koordinátor projektu – Súkromná spoločnosť, rozvíjajúca aktivity v oblasti využitia prírodných zdrojov a ochrany prírody, vyvíja aktivity v oblasti ekologického poľnohospodárstva, pestovania gaštanov, lesníctva a iných príbuzných oblastí.

Organizácia má bohaté skúsenosti v spolupráci s množstvom sociálnych partnerov, organizácií, podnikov a inštitúcií z oblastí: životné prostredie, ekologické poľnohospodárstvo, ekologický turizmus, pestovanie gaštanov, lesné hubárstvo a iné súvisiace aktivity.

ADESPER

Združenie pre trvalo udržateľný rozvoj a podporu zamestnanosti na vidieku - je neziskové združenie založené v Španielsku niekoľkými organizáciami, pôsobiacimi v oblasti vidieckeho/miestneho rozvoja (lesnícke podniky, združenia žien, únie, turistické centrá, mykologické spoločnosti...).

Hlavnými cieľmi sú: podpora trvalo-udržateľného rozvoja a podpora cieľových skupín na vidieku s problematickým umiestnením na trhu práce.

ADRAT

Skúsenosti s EÚ fondmi od založenia v roku 1990, s cieľom podporovať a propagovať potenciál regiónu: podpora a propagácia regionálnych záujmov, získavanie potenciálnych investícií, stimulovanie a obhajoba kultúrnych a spoločenských záujmov regiónu, podpora vzdelávacích aktivít, organizovanie konferencií a seminárov ohľadne otázok regionálneho záujmu atď.

C.V.T. AEGEAS

Centrum odborného vzdelávania "Aegeas" bolo založené v roku 1993, odkedy vyvíjalo aktivity najmä v oblasti ďalšieho vzdelávania znevýhodnených sociálnych skupín (nezamestnaní, rodiny s jedným rodičom, ľudia čeliaci diskriminácii, ľudia s postihnutím atď.), ale takisto aj v oblasti odborného vzdelávania „na mieru" pre odborníkov z rôznych oblastí.

CVT Aegeas je subjekt certifikovaný Národným akreditačným centrom pre ďalšie odborné vzdelávanie (EKEPIS) a realizuje ročne približne 20 000 hodín vzdelávania. Pôsobí najmä v oblastiach: udržateľný miestny rozvoj, životné prostredie, kultúrne dedičstvo, zdravie, tradičné a alternatívne formy turizmu, poľnohospodárstvo, masmédiá atď.

CEDER

Hlavným cieľom Regionálneho centra pre udržateľný rozvoj vidieka je zvyšovať sociálny kapitál vidieckej populácie, posilňovať duch spoločnosti, podporovať miestne aktivity, založené na iniciatívach miestnych občanov a zlepšovať kvalitu života vidieckeho obyvateľstva. CEDER sa zameriava takisto na: poskytovanie rovnakých príležitostí pre ľudí v zmysle spoločenského a osobného rozvoja, zvyšovanie dynamiky rozvoja vidieckych oblastí zvyšovaním kvality ľudských zdrojov a zachovanie kultúrneho a prírodného dedičstva.

AGROINŠTITÚT NITRA

Agroinštitút Nitra patrí medzi významné inštitúcie s viac ako 40 ročnou tradíciou v oblasti celoživotného vzdelávania a riešenia vzdelávacích projektov na národnej i medzinárodnej úrovni.

Spolupodieľa sa na tvorbe stratégií a koncepcií celoživotného vzdelávania a pôdohospodárskeho poradenstva v rezorte pôdohospodárstva SR.

V nadväznosti na priority rezortu pôdohospodárstva a potreby praxe::

- vytvára a realizuje efektívny systém celoživotného vzdelávania v rezorte pôdohospodárstva,
- realizuje cieľavedomé a systémové aktivity spadajúce pod pôdohospodárske poradenské služby SR.

AčVA

je spoločnosť, ktorej zakladateľmi sú Confederazione Italiana Agricoltori (Cia, talianska konfederácia poľnohospodárov) z provincií Lucca, Massa a Pistoia a pôsobí v oblasti odborného vzdelávania, publikačnej činnosti, poradenstva a technickej pomoci pre sektor poľnohospodárstva. CIA je poľnohospodárske združenie, ktoré pôsobí v rámci každej talianskej provincie. Hlavné ciele Aeva sú: podpora a posilňovanie socio-kultúrneho a občianskeho rozvoja, odborné vzdelávanie na rôznych úrovniach pre všetky cieľové skupiny a v rámci všetkých ekonomických sektorov (poľnohospodárstvo, priemysel, služby), ako aj v sociálnej oblasti.

MYRCAS

2

Správne postupy vo vidieckom priestore

V tejto časti príručky mienime prezentovať príklady správnej praxe, týkajúce sa hlavnej témy tohto projektu tak, aby ľudia z celej Európy mali dostupné nové nápady a inovácie, ktoré by mohli realizovať na svojom území s využitím vlastných zdrojov.

2.1. Príklady správnej praxe v oblasti mykológie

2.1.1. Mykorizácia v prírode

Zalesňovanie mykoríznymi druhmi (IRMA SL): *Zalesňovanie mykoríznymi druhmi v U.P. 380, vrch Páramo del Sil*

1. Predmet príkladu správnej praxe (opis oblasti)

Páramo del Sil je magistrát a oblasť v Španielsku nachádzajúci sa na území EL Bierzo, v provincii León a v autonómnej Komunite Castilla y León. Oblasť má rozlohu 190,17 km^2 s populáciou 1 750 ľudí a s hustotou osídlenia 8,15 obyvateľa na km^2.

Tento magistrát sa nachádza na brehoch rieky Sil v severnej časti El Bierzo (42:49˚S 6:29˚Z). Na severe hraničí s Asturias, na východe s Palacios del Sil, na juhu s Toreno, Fabero, Noceda del Bierzo a Igüeña, a na západe s Peranzanes.

Nachádza sa v nadmorskej výške cca 862 m a je obklopený horami s vysokými svahmi ako napríklad Miro (1 990 m), na severnej strane sa nachádza ľadovcové jazero Cheiroso a neďaleko sa nachádza vrch Catoute (2111 m).

Obrázok 1. Mapa Páramo del Sil, Zdroj : Gráficas ALSE.

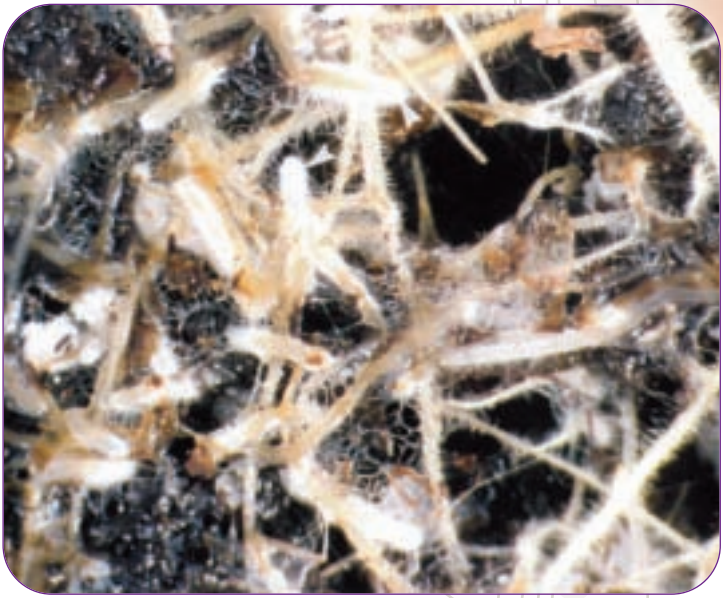
Toto pohorie vytvára horský reťazec, ktorý sa správa ako prirodzená bariéra a zabraňuje Atlantiku ovplyvňovať celé územie El Bierzo. Mikroflóra tejto oblasti má viac stredozemné charakteristiky.

2. O aký druh správnej praxe sa jedná?

Tieto príklady správnej praxe súvisia s jednou z oblastí pilotného projektu MYKOS v rámci projektu Leonardo da Vinci, ktorého obsah sa transferuje a rozširuje počas vývoja súčasného projektu MYRCAS. Téma pre vývoj príkladov správnej praxe je "Mykorizácia v prírode" a hlavným cieľom je realizovať proces zalesnenia mykoríznymi rastlinami ako aj prezentovanie výhod arbuskulárnych mykoríz na týchto rastlinách.

3. Prečo sa považuje za príklad správnej praxe?

Mykorízy predstavujú vysoko vyvinuté a symbiotické prepojenia medzi niektorými pôdnymi hubami a koreňmi určitých rastlín. Druhy v rámci tejto symbiózy patria do sveta húb (väčšina z nich *Basidiomycetes*, *Ascomycetes* a *Zygomycetes*) a do sveta rastlín (väčšina z nich sú vaskulárne rastliny).



Obrázok 2. Vzhľad mykorizovaného koreňa Zdroj: IRTA

Spojenie medzi hubami a rastlinami je výhodou pre oboch z nich a umožňuje rastline lepšie využiť zdroje prostredia a taktiež im pomáha ochraňovať sa pred patogénmi.

Mykoríza má rôzne pozitívne vplyvy na rastlinu	Lepší rast
	Lepšia odolnosť voči environmentálnym faktorom
	Zlepšenie výživy v spojení s fosfátmi
	Podpora výživy v spojení s dusíkom
	Vyššia stálosť vápnika a stopových prvkov
	Zvýšenie absorpcie vody
	Zvýšenie ochrany rastliny voči parazitom

4. Popis organizácií zúčastnených na príkladoch správnej praxe

Institute of Restoration and Environment (Inštitút zalesňovania a životného prostedia - IRMA SL) je organizáciou zaoberajúcou sa zalesňovaním mykoríznymi druhmi v časti MUP 380 Páramo del Sil (León). IRMA SL je súkromnou organizáciou, ktorá sa venuje rozvoju vidieka, ochrane prírodného dedičstva, využitiu prírodných zdrojov, podpore organických agrikultúr, kultivácii gaštanu, mykológii a ďalším pridruženým činnostiam. Má účasť na príprave a implementácii projektov Community Initiative (Verejné Iniciatívy) ako aj ďalších Európskych projektov v spolupráci s vysokým počtom organizácií a orgánov rôznych európskych krajín.

5. Charakteristika metodiky správnej praxe

Najprv sa uskutočnili štyri zbery plodníc húb v časti Páramo del Sil. Výsledkom bolo klasifikovanie 28 druhov, aj keď veľa z nich sa opakovalo počas štyroch vzorkovaní. Každý druh bol vysušený a uskladnený ako exsikát, aby sa dal kontrolovať zozbieraný karpofor a aby sa mohla klasifikovať a určiť ich makroskopická a mikroskopická úroveň. Neskôr bol vypracovaný katalóg druhov, obsahujúci informácie ohľadne množstva, dátumu zberu a možnej mimovoľnej mykorízy. Taktiež sa vypracoval zoznam druhov podľa jednotlivých systematických kritérií.

Na druhej strane sa získali rôzne vzorky koreňov. Najdôležitejším kritériom bolo aby vzorky koreňov neboli kontaminované inými rastlinami a aby boli dostatočne mladé a schopné procesu mykorizácie.

- Koreňový systém rastliny sa vyberie a musí byť zabezpečená prítomnosť tenkých korienkov.
- Rôzne vzorky musia byť odobraté z rôznych rastlín patriacich k rovnakej skupine, aby sa mohlo určiť, či sú medzi nimi odchýlky ohľadom konzistencie a stupňa mykorizačného osídlenia.

Obrázok 3. Amanita caesaria. Zdroj: Juan Antonio Sánchez.

- Rastliny musia byť presne označené podľa druhu s použitím štandardných taxonomických referencií.
- Vzorky sa musia očistiť a zafarbiť s použitím štandardných procedúr. Mykorizačné osídlenia sa kvantifikujú a ustanovia sa rôzne spoločné typy pomocou riadnych mikroskopických testov..

Na vykonanie procesu mykorizácie sa môže použiť prirodzená očkovacia látka, ako napríklad miózové spóry, sklerótia, ryzomorfné fragmenty, mycélium alebo staršia mykoríza.

Mycélium (vegetatívna očkovacia látka)	- vytvára sa v rašeline a vermikulitnej živnej pôde - obsiahnutá v polymerizovanom alginátnom geli
Spóry: získané drvením plodníc vo vode	

Keď sa získa potrebné množstvo očkovacej látky, táto sa použije na proces mykorizácie.

Očkovacie metódy v škôlkach	
Dezinfekcia pôdy	Dá sa vykonať pomocou tepla alebo vykurovacích metód.
Aplikácia očkovacej látky	Zmiešaním očkovacej látky s pôdou ešte pred sadbou
Úlohy kultivácie	Bežné hnojenie a fytosanitárne ošetrenie

Mykorizovaná rastlina musí spĺňať tri podmienky

- Odolnosť voči transplantácii
- Adaptácia na ekologické podmienky lesného porastu
- Konkurencieschopnosť voči rôznym organizmom v pôde.

6. Charakteristika produktov a výsledkov správnej praxe

V dnešnej dobe sa veľa dôležitých výskumov (ako napríklad uvedený) zaoberá veľkým potenciálom mykorizácie s cieľom zvýšiť aktivitu rastlinstva v lese a zakladať nové rastlinstvá počas obnovy ekosystémov po náročných modifikáciách.

Funkčná rôznorodosť mykorizačných húb prispieva k odolnosti ekosystému a poskytuje na výber huby adaptované na špecifické podmienky s ohľadom na faktory ako napríklad rastlinné/environmentálne podmienky/pôdy, za účelom optimalizovania rastu stromov v nasadených parcelách.

Obrázok 4. Boletus pinophilus. Zdroj: Juan Antonio Sánchez.

Kontrolovaná mykorizácia v škôlkach umožňuje zalesnenie s už mykorizovanými rastlinami.

Hlavným cieľom kontrolovanej mykorizácie je zvýšenie produktivitu lesa a v niekoľkých prípadoch taktiež získanie produktov húb.

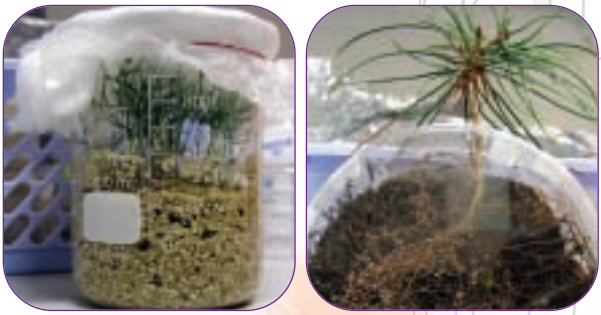
Mykoríza znižuje úmrtnosť stromov, znižuje negatívne vplyvy pri transplantácii rastlín a navyše zrýchľuje počiatočný rast rastliny a produkciu lesnej masy.

Keď vezmeme do úvahy súčasné poznanie a vedomosti, nie je možné trvalo a podstatne modifikovať rovnováhu medzi mykorizačnou flórou a koreňmi rastlín v lese a jeho dospelej populácii. Preto všetky tieto operácie sa môžu a aj musia vykonávať počas počiatočného štádia rastliny. Toto je prvý krok, ktorý je potrebné dodržať na realizáciu kontrolovanej mykorizácie

Príklady niektorých hlavných mykorizačných (húb)	
Ektomykoryzačné	Endomykorizačné
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. Popis jednotlivých prínosov daného príkladu správnej praxe, vplyv na zamestnanosť

Výskum mykoríznych symbiotických vzťahov zahŕňa veľa vedeckých disciplín, vrátane mykológie (fungálna taxonómia, fyzyológia, vývoj), pôdne vedy (výživa pôdy, štruktúra, biológia), ekológia (cyklus výživy, kvalita prostredia, rekonštrukcia ekosystému, biotické vplyvy), humanitné vedy (ekonomika, nutričná a medicínska hodnota húb a príbuzných rastlín) a ďalšie súvisiace disciplíny (lesníctvo, poľnohospodárstvo, patológia rastlín).



Obrázok 5. Mykoríza Pinus sylvestris a Boletus pinophilus v Parkano (Fínsko).
Zdroj: Huby. Manuál a Didaktický sprievodca.

Veľká časť súčasného výskumu sa sústreďuje na potenciál využitia mykoríznych symbiotických vzťahov na poli lesníctva, poľnohospodárstva, záhradníctva a na produkciu nových jedlých húb.

2.1.2. Pestovanie jedlých húb a húb na medicínske využitie

a) Pestovanie a spracovanie húb v oblasti Západného Slovenska (AGROINŠTITÚT NITRA): *Myjavská pahorkatina*

1. Predmet príkladu správnej praxe (opis oblasti)

Táto prípadová štúdia sa bude zameriavať na oblasť Myjavskej pahorkatiny, ležiacu na juhozápade Trenčianskeho kraja v geografickej oblasti západného Slovenska, v prihraničnej oblasti s Českou republikou.

Oblasť je charakteristická roztrúsenými usadlosťami, tzv. „kopanicami". Nachádza sa v pásme ilimerizovaných a hnedých pôd. Je odvodňovaná riekou Myjavou, na zásoby podzemných vôd je však chudobná. Leží v mierne teplej klimatickej oblasti s horskou klímou a malou inverziou teplôt. Z hľadiska zrážkovej činnosti ide o mierne vlhkú oblasť s ročným úhrnom zrážok 650 až 700 mm..

V oblasti došlo k významnému narušeniu lesných porastov. Odlesnené plochy boli premenené na poľnohospodársku pôdu, na ktorej sa pestujú poľnohospodárske plodiny, najmä obilie, zemiaky a repa a ovocné dreviny.

Obrázok 1: Mapa danej oblasti. Zdroj: Google mapy.

Z demografického hľadiska je pomer mužov a žien 1:1. Takmer 65 % obyvateľstva je v produktívnom veku, za posledných 10 rokov však má vývoj počtu obyvateľov klesajúcu tendenciu.

Napriek vyššie uvedeným nepriaznivým demografickým podmienkam má oblasť potenciál na trvalo udržateľný kultúrny i ekonomický rozvoj, hlavne vďaka priaznivým prírodným podmienkam a dobre rozvinutej infraštruktúre. Vzhľadom na vidiecky ráz krajiny sa ponúkajú najmä možnosti diverzifikácie poľnohospodárskych činností, ako agroturistika alebo pestovanie a spracovanie plodín, ktoré pre danú oblasť nie sú typické.

2. O aký druh správnej praxe sa jedná?

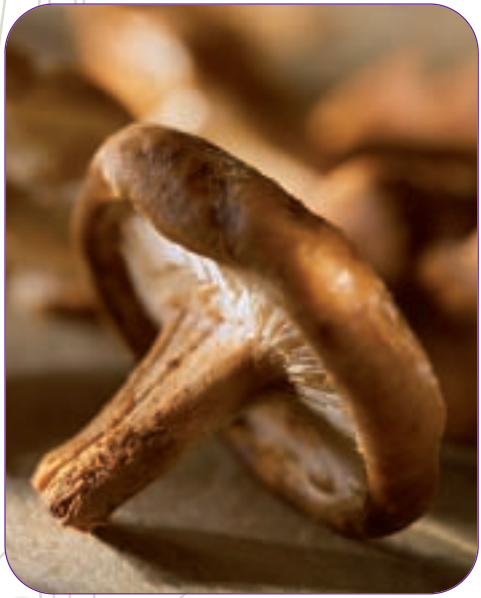
Toto je príklad správnej praxe, týkajúci sa aktivít v oblasti pestovania húb.

Oblasť Myjavskej pahorkatiny je charakteristická pestovaním najmä poľnohospodárskych plodín, ako obilie, zemiaky a repa a ovocných drevín. Priaznivé prírodné podmienky (vhodné pôdy, dostatok zrážok, priaznivé teploty vzduchu) však umožňujú zameriavať sa aj na pestovanie plodín, ktoré nie sú pre danú oblasť typické.

Napriek nadmernému odlesneniu oblasti a jej premene na poľnohospodársku pôdu, keď z pôvodných lesných porastov sa zachovali len malé skupinky stromov, oblasť Myjavskej pahorkatiny umožňuje aj pestovanie plodín, ktoré pre svoj priaznivý vývoj vyžadujú špecifické podmienky. Súčasné technológie umožňujú vytvorenie priaznivých podmienok pre pestovanie daných plodín aj v uzavretých priestoroch, navyše umožňujú aj dosiahnutie vyššej kvality plodín, ako aj ich vyššiu úrodnosť. Jednou z týchto plodín sú huby. Ich umelé pestovanie je v Európe veľmi rozšírené a dosahuje vysokú úroveň. I keď sa zdá, že ide o jednoduchú záležitosť, nie je to tak. Rôzne druhy húb vyžadujú rôzne teplotné a vlhkostné podmienky, ako aj rôzne postupy pri pestovaní. Napriek tomu, že pestovanie väčšiny húb vyžaduje značné náklady na zariadenie, dlhodobé skúsenosti a dôsledné dodržiavanie technológie, a najmä hygieny, pestovanie húb môže byť dobrým spestrením aktivít nielen v poľnohospodárskych podnikoch. Podnikanie v danej oblasti môže byť výnosné a v konečnom dôsledku tak môže prispieť k ekonomickému rozvoja vidieka.

3. Prečo sa považuje za príklad správnej praxe?

V kontexte poľnohospodárstva ako takého predstavuje správna prax normu, ktorá stanovuje plnenie povinných požiadaviek na ochranu životného prostredia. Je to súbor pravidiel v oblasti hnojenia, ochrany rastlín, ochrany pôdy a krmív.



Obrázok 2: Shiitake. Zdroj: webstránka Ján Jánoš.

Ich plnenie je odporúčané ako dodržiavanie minimálnych štandardov v poľnohospodárstve. Ako všetky aktivity v poľnohospodárstve, tak aj pestovanie netradičných plodín, ako sú huby, vyžaduje dodržiavanie správnej praxe, predovšetkým čo sa týka bezpečnosti potravín.

4. Charakteristika daného subjektu

Firma vznikla v roku 1994. Zo začiatku sa sústredila na pestovanie hlivy ustricovej, neskôr rozšírila svoju činnosť o pestovanie a spracovanie shii-take, šampiňónov, uchovca bazového a rôznych lesných húb.

V súčasnosti je firma najväčším producentom sušených lesných a pestovaných húb na Slovensku. Firma tiež pre svojich zákazníkov zabezpečuje výkup lesných húb z ekologicky čistého prostredia borovicových lesov Záhoria. Okrem uvedených činností firma zabezpečuje aj výrobu substrátov. Investíciou do nových technológií zvýšila firma kvalitu i kapacitu produkcie substrátov, hlavne čo sa týka skladovania suchej slamy.

Vstupom Slovenska do EÚ sa firma rozhodla pre zásadnú investíciu, ktorá posunula po stránke vybavenosti úroveň prevádzky vyššie, na náročné požiadavky európskych noriem. Do tejto investície patrí úplne nový sklad sušených húb so zabezpečením skladovacích podmienok, nové priestory na spracovanie a balenie húb s mikrobiologickou ochranou, modernizovaný chladiaci box, zrekonštruované sociálne zariadenia a šatňa, nová podporná technika marketingu, manipulačné váhy a aj nákladné vozidlo s chladiarenskou nadstavbou potrebné na prepravu čerstvých húb. Taktiež výrobná časť zaznamenala v minulom roku rozvoj, pretože zakúpením nových pestovateľských priestorov sa zvýšila kapacita produkcie čerstvých húb.

Všetky investície sú realizované s ohľadom na dodržiavanie chladiarenského reťazca a čerstvosť tovaru. Výrobky firmy podliehajú HACCP, firma spĺňa hygienické požiadavky a kvalitu výroby podľa európskych noriem.

V súčasnosti je firma významným dodávateľov výrobkov do obchodných sietí i do veľkých celoeurópskych reťazcov ako sú TESCO, METRO, BILLA, CARREFOUR a iné.

5. Charakteristika metodiky správnej praxe

Firma sa zameriava na pestovanie a spracovanie rôznych druhov húb, ale aj ich výkup a distribúciu. Ide predovšetkým o hlivu ustricovú, shii-take, šampiňóny, ale aj uchovec bazový a rôzne druhy lesných húb.

Hliva sa pestuje:

- pomocou substrátu (vo vreciach na mierne svetlých, vlhkých a chladných miestach s rozsahom teplôt od 10˚C do 18˚C (ideálne 13˚C), nie na priamom slnku, ani v tme);
- intenzívne na slame (v PE vreciach na suchej, nadrvenej pšeničnej, žitnej alebo repkovej slame);
- extenzívne na dreve (kmene živých listnatých stromov, príp. ich pne).

Shii-take (húževnatec jedlý) sa pestuje pomocou substrátu, vo vreciach na mierne svetlých a vlhkých miestach s teplotou (15 až 25˚C), ideálne 18˚C.

Obrázok 3: Šampiňóny. Zdroj: webstránka Ján Jánoš.

Príprava substrátu šampiňónov i samotné pestovanie je pomerne náročná činnosť. Výhodou šampiónov je, že k vývoju plodníc nepotrebujú svetlo. Nevýhodou je, že na rozdiel od iných pestovaných húb často trpia chorobami plodníc. Substrát sa pripravuje z čerstvého hnoja, ktorý sa posype sadrou a neskôr krycou zeminou.

6. Charakteristika produktov a výsledkov správnej praxe

Firma poskytuje rôzne druhy výrobkov z húb, či už ide o čerstvé, sušené huby, maloobchodné balenia, spotrebné veľkobalenia alebo substráty a huby určené na sadbu.

Z čerstvých húb sú to predovšetkým hliva a Shii-take, zo sušených sú to potom hliva, Shii-take, šampiňóny, kozáky, dubáky, suchohríby a zmesi lesných húb.

Zo substrátov sú to substráty hlivy, Shii-take a šampiňónov, tieto druhy húb sú v ponuke aj na sadbu.

Obrázok 4: Sušené Shiitake. Zdroj: webstránka Ján Jánoš.

Vyššie spomínané sušené huby sú v ponuke aj v maloobchodných baleniach a spotrebných veľkobaleniach.

Myjavský región je zameraný najmä na priemysel a poľnohospodárstvo. Oblasť je charakteristická pestovaním najmä poľnohospodárskych plodín, ako obilie, zemiaky a repa a ovocných drevín. Pestovanie netradičných plodín, ako huby, nie je pre oblasť typické, napriek tomu tu zaznamenalo úspech. Výsledkom je priaznivý vplyv na zamestnanosť, nezanedbateľný je aj príspevok k ekonomickému rozvoju vidieka.

7. Popis jednotlivých prínosov daného príkladu správnej praxe, vplyv na zamestnanosť

Pestovanie a spracovanie húb nie je pre oblasť Myjavskej pahorkatiny typické a dokonca aj v kontexte diverzifikácie poľnohospodárskych činností v rámci celej Slovenskej republiky ide skôr o výnimku. O dopade a vplyve na zamestnanosť môžeme teda hovoriť len v rámci danej oblasti.

Obrázok 5: Sklad húb. Zdroj: webstránka Ján Jánoš.

Firma Ján Jánoš sa nachádza v obci Jablonka, v južnej časti Myjavskej pahorkatiny. Aktivity firmy majú pozitívny dopad:

- na ekonomickú situáciu obce a oblasti – firma svojím kladným hospodárskym výsledkom podporuje hospodárstvo obce i celej oblasti;
- na kvalitu života v danej oblasti – zachovávaním pravidiel správnej praxe pri pestovaní a spracovaní húb a pri výrobe produktov z húb, ako aj zachovávaním zásad bezpečnosti potravín, poskytuje firma odberateľom kvalitné produkty. Keďže medzi odberateľov danej firmy patria aj veľké obchodné reťazce, môžeme v tomto prípade hovoriť o dopade na národnej úrovni;
- na zamestnanosť v danej obci a oblasti – firma zamestnáva ľudí z obce i okolitých obcí;
- na rozvoj vidieka ako takého.

Obrázok 6: Z húb môžu byť pripravené chutné a takisto atraktívne jedlá. Zdroj: webstránka Ján Jánoš.

b) Vhodná pôda pre kultiváciu hľuzovky (AčVA): *Analýza a spracovanie zeminy ako jedna z podmienok*

1. Predmet príkladu správnej praxe (opis oblasti)

Jeden z príkladov správnej praxe sa nachádza v severnom Toskánsku na hraniciach medzi provinciami Lucca a Pistoia, popri kanále Montecarlo (Lucca) a Pescia (Pistoia), v blízkosti Toskánskych Apenín.

Pozemok je veľký približne 2 500 m^2 a nachádza sa v nadmorskej výške 200 m. Pôda je pôvodom z riečno-jazerných pieskových ložísk a má vápencový charakter, je dostatočne priepustná a v povrchových vrstvách mierne vlhká ale nie počas najsuchších mesiacov. Obsahuje nízku úroveň fosforu a dusíka, je naopak bohatá na draslík s pH 7,2 a taktiež obsahuje určité množstvo organických látok. Vďaka jarným a letným dažďom je pôda vlhká, nie je zavodnená a nemá príliš veľký sklon. Popri objave prírodných hľuzoviek v tejto oblasti sa v roku 1990 začal zavádzať aj tento správny postup. Blízkosť vodného toku a výskyt hľuzoviek vedie k predpokladu, že pôda v tejto časti je optimálna na ich rast.

Tento vybratý druh hľuzovky Tuber magnatum Piko (biela hľuzovka) je najcennejší. Použité mykorizačné rastliny (tristo jednotiek) sú druhy duba *(Quercus robur)*, dub cerový *(Quercus cerris)*, dub zimný *(Quercus petraea)*, dub pýritý *(Quercus pubescens)*, lipy *(Tilia platyphyllos)* a lieskového orecha *(Corylus avellana)*.

Obrázok 1: Pohľad na momentálnu oblasť kultúry hľuzoviek. Zdroj: Paolettoni Silvano.

2. O aký druh správnej praxe sa jedná?

Analýza pôdy a podnebia

Tieto príklady správnej praxe sa spájajú s témou "Kultivácia jedlých a medicínskych húb" a poskytujú informácie o dôležitých stanoviskách s ohľadom na analýzu podmienok pôdy a podnebia pre kultiváciu hľuzoviek.

Prvá vec pre vytvorenie hľuzovkovej kultúry v špecifickej oblasti je výskum, či je oblasť kompatibilná s nárokmi pre kultiváciu hľuzoviek. V tomto prípade aby sa tak stalo, boli odobraté vzorky pôdy a nasledovne boli analyzované s ohľadom na :

- Hojná prítomnosť vápenca ($CaCO_3$).
- Sub-alkalické alkalíny pH (od 7,1 do 8,5).
- Mierne zloženie pôdy (nie príliš ťažké)
- Vhodné množstvo kostí a štrku aby sa zaistilo prevzdušňovania pôdy

Podľa získaných výsledkov bola pôda pieskovitá a mierne zásaditá, hlavne kvôli jej prirodzenému fyziologickému charakteru, čo umožňuje odstraňovanie kalciových solí. V tomto prípade sa odporučilo upraviť charakter pôdy na viac zásaditý, aby bola možná lepšia mykorizácia. Analýza taktiež ukázala, že pôda bola dobre odvodňovaná vďaka svahom v okolí.

Zavlažovanie a hnojenie

Hlavne v prvých mesiacoch je nevyhnutné zavlažovať sadbu (3 až 4 litre na rastlinu) a odporúča sa použiť sprejový zavlažovací systém. Taktiež bude zavlažovanie užitočné v štvrtom roku za účelom podpory prerastania hubového mycélia v pôde.

V tomto prípade hnojenie nie je nevyhnutné hlavne ak sú stále prítomné trávnaté časti. Samozrejme sa neodporúča použitie silných chemikálií. V tomto prípade bolo nevyhnutné použiť vápno ako dodatok na zlepšenie pôdy v množstve troch metrických centov a taktiež preparát z rozdrvených kostí (superfosfátové kosti) bol použitý v rovnakom množstve. Použil sa kvapkový zavlažovací systém aby sa pôda udržala mierne vlhká.

3. Prečo sa považuje za príklad správnej praxe?

Tento postup sa považuje za správny pretože takýmto spôsobom je pôda pripravená aby vytvárala optimálne fyzikálne a chemické mikro-prostredie pre vývoj huby: pôda je mäkká, vzdušná a hlavne mierne vápenatá.

Obrázok 2: Mykorízna rastlina. Zdroj: Paolettoni Silvano.

4. Hlavné organizácie zapojené do príkladov správnej praxe

- Floratoscana - spolupracujúci výrobca a pestovateľ kvetín a taktiež predajca technických výrobkov.
- Univerzita v Turíne pre mykorizované rastliny (dub, lipa, lieskovcový orech)
- Okolo 300 súkromných podnikateľov.

5. Charakteristika metodiky správnej praxe

Pôda, v ktorej by sa mali hľuzovky pestovať podstúpila niekoľko procesov, ktoré ju mali pripraviť na umožnenie zakorenenia hostiteľskej rastliny, vývoj a produkciu hľuzoviek. Rok pred sadbou bola pôda pooraná aby sa zmiešali rôzne vrstvy, aby sa uľahčilo prevzdušňovanie a aby bola pôda vystavená atmosférickým faktorom. Použitý pluh musel pracovať v hĺbke 20 až 30 cm a tým uľahčiť kompletné odstránenie rastlinnej vegetácie a taktiež krovín. Potom sa na zem rozmiestnilo vápno a rozdrvené kosti. Tesne pred sadbou nastala ďalšia orba aby sa vyrovnal povrch pôdy, aby sa dokončilo drvenie a taktiež odstránenie vegetácie ktorá sa objavila počas fázy odpočinku. Pomocou ornej ryhy sa určili výsadbové línie. Tieto linky mali maximálnu hĺbku 15 cm. Boli urobené diery s nasledovnými mierami: s hĺbkou 35 – 40 cm a šírkou 40 - 50 cm. Predošlé skúsenosti v poľnohospodárstve a lesníctve ukázali, že najvhodnejším časom pre výsadbu sú mesiace marec a apríl.

6. Charakteristika produktov a výsledkov správnej praxe

S pomocou stopovacích psov sa našli malé biele hľuzovky. Tento fakt podporil myšlienku , že aj keď je to proces veľmi pomalý, je tu možnosť nájsť väčšie hľuzovky.

7. Popis jednotlivých prínosov daného príkladu správnej praxe, vplyv na zamestnanosť

Cieľom bolo z marginálnej pôdy spraviť pôdu produktívnu a taktiež poskytnúť vedľajší príjem pre Silvana Paolettoniho po jeho odchode do dôchodku pretože Silvano celú túto činnosť uskutočnil.

Obrázok 3: Jeho Veličenstvo Tuber magnatum Pico. Zdroj: Internet

2.1.3. Myko-turizmus: udržateľnosť a vývoj

Mykologický sprievodca a Expert v myko-gastronómii (IRMA SL): *Podnik DEL MONTE DE TABUYO súvisiace aktivity.*

1. Predmet príkladu správnej praxe (opis oblasti)

Tabuyo del Monte je lokalita spadajúca pod magistrát Luyego v historickom území La Valduerna. Je to malá oblasť s cca 300 obyvateľmi, nachádzajúca sa na úbočí hory Teleno v provincii León (Španielsko). Táto oblasť môže byť hrdá na svoju zamestnanosť a trvalosť populácie. To bolo možné vďaka úsiliu, angažovanosti a spolupráci medzi všetkými obyvateľmi.

Obrázok 1. Mapa Tabuyo del Monte. Zdroj: Gráficas ALSE.

Tabuyo je momentálne prvou oblasťou s výsadbou borovíc mykorizovaných pomocou rýdzika pravého *(Lactarius deliciosus)*, určeného pre výrobu húb v Castilla y León.

2. O aký druh správnej praxe sa jedná?

Tento príklad správnej praxe súvisí s jednou z tém pilotného projektu MYKOS, uskutočneným v rámci programu Leonardo da Vinci, ktorého obsah sa transferuje a propaguje počas priebehu súčasného projektu MYRCAS. Vybranou témou je "Mykoturizmus : Udržateľnosť a vývoj"

Opatrenia súvisiace s udržateľnosťou a konceptom integrácie v oblasti myko- turizmu:

- Zmierniť využitie zdrojov a prostriedkov lokality
- Zachovanie biodiversity.
- Plánovanie
- Podpora miestnej ekonomiky
- Spoluúčasť miestnej populácie
- Profesionalizácia sektora
- Propagácia turizmu
- Podpora výskumu

3. Prečo sa považuje za príklad správnej praxe?

V súčasnosti aktivity ohľadne húb majú dva ciele: komercionalizáciu samotných húb a vývoj nových voľnočasových aktivít. Využitie mykológie prináša výhody, ktoré sa zákonite musia priamo vrátiť do oblasti vidieka v produktívnej sfére.

Obrázok 2. Zber húb v Tabuyo del Monte. Zdroj: Juan Antonio Sánchez.

Každý rok počet ľudí, ktorí chodia do vidieckych oblastí s cieľom zbierať huby narastá. A tým sa myko-turizmus v niektorých regiónoch a oblastiach stal dynamizačnou osou vidieckej oblasti s veľkou ponukou služieb ohľadne exteriérových a gastronomických aktivít (trasy a mykologické kurzy, špecializované reštaurácie, myko- gastronomické a fotografické súťaže ...)

Na podporu ekonomického a vidieckeho rozvoja musia aktivity, súvisiace s mykológiou presadzovať zodpovedné využívanie prírodných zdrojov, vhodného plánovania tak ako aj posilnenie príbuzných doplnkových aktivít a tým aj zachovávať miestnu kultúrnu identitu.

Zodpovedné využitie divo rastúcich húb umožňuje:
Zlepšenie kvality života vidieckej komunity
Uchovanie mykologických zdrojov vďaka ich udržateľnému využitiu
Revalorizácia produktov z ich vlastnej výrobnej oblasti
Plnenie zákazníckych požiadaviek poskytovateľmi turistických služieb pre ich udržanie
Zlepšenie sektorov miestneho podnikania a ekonomiky
Vyšší a vyšší počet návštevníkov

4. Popis organizácií zúčastnených na príkladoch správnej praxe

V privilegovanej oblasti na úbočí hory Teleno 5 žien vytvorilo DEL MONTE DE TABUYO, podnik venujúci sa ponuke rôznych produktov zákazníkom s použitím rôznych distribučných spôsobov. Všetky ich produkty, pestované či zbierané, pochádzajú z miestnej borovicovej oblasti. Ich hlavným cieľom je ponúknuť tradične vyrábané ako napríklad konzervované potraviny a vysokokvalitné potravinárske produkty. Aby sa tento cieľ dal dosiahnuť, ich práca je založená na celkovej kontrole celého výrobného procesu od výsadby, kultivácie, zberu až po prípravu všetkých produktov. Týmto spôsobom majú pod kontrolou celú výrobu od sadby až po balenie ako aj podávanie jedál.

Podnik “Del Monte de Tabuyo” má dva hlavné sektory:

- Výroba a balenie: Týmto spôsobom ponúkajú vynikajúce jedlá pripravené podľa tradičných receptov v ich vlastných domovoch.
- Reštaurácia: Nádherná reštaurácia ponúka možnosť ochutnať všetky ich výrobky v prostredí ich pôvodu a výroby. Majú veľký výber jedál, ktoré sú pripravené vďaka kombinácii tradičných receptov a inovácii. Výsledky týchto postupov sú vynikajúce.

5. Charakteristika metodiky správnej praxe

Konzervovanie, spracovanie a komercionalizácia zberu húb umožňuje vytvoriť nové pracovné miesta a taktiež podporuje pridanú hodnota týchto aktivít, ktorá sa navráti do oblastí kde sa huby zbierajú. Komercionalizácia produktov z húb predstavuje veľmi dobrú propagačnú činnosť, ktorá zákazníkovi predstaví lokalitu pôvodu týchto produktov a tým zvýši záujem o miestne produkty.

Obrázok 3. Jedlo s čerstvými hubami. Zdroj: Juan Antonio Sánchez.

Podpora tohto druhu aktivít umožňuje dynamizáciu turizmu ako aj mykologického sektoru. Veľmi dôležitá ale aj zaujímavá je prezentácia miestnych produktov na trhu. Táto prezentácia musí byť prevedená vylepšením ich hodnoty pomocou rôznych označení ako napríklad: kvality uzatvárania, ochranné názvy a originálne označenia, ekologické certifikáty, alebo dokonca označenia, ktoré oznamujú miesto kde boli rôzne jedlá pripravené a ktoré sú v ponuke, tak ako je to v prípade podniku "Del Monte de Tabuyo". Týmto spôsobom môže byť vytvorená distribučná sieť pre propagáciu produktov z húb a okolitého prostredia (krajina, kultúra, umenie..).

Činnosti podporujúce myko-gastronómiu:
Miestne gastronomické kurzy
Miestne spoločenské programy
Gastronomické trasy
Špecifické označenia, Ochranné uzávery, ekologické certifikáty
Ochutnávka tradičných jedál
Ponuky rôznych reštaurácií a hotelov v okolí
Predaj tradičných produktov
Organizácia územného a regionálneho trhu.

6. Charakteristika produktov a výsledkov správnej praxe

Reštaurácia "Comedor del Monte" je vynikajúcim miestom na ochutnávku vynikajúcich jedál pripravených pomocou sezónnych a domácich výrobkov. Reštaurácia ponúka niekoľko stálych menu ale aj menu podľa ročného obdobia a výberu majiteľov. Tým sa zabezpečuje maximálna čerstvosť a chuť všetkých jedál.

Výsledkom adaptácie niektorých tradičných receptov a ich inovácií môžeme vyzdvihnúť nasledovné:

- MENU Z LOVNEJ ZVERI
- MYKOLOGICKÉ MENU. Pripravené z húb zozbieraných v miestnych horách alebo kultivovaných majiteľmi.
- Dusené mäso TABUYO
- DOMÁCE DEZERTY. Predstavujú najlepší záver vynikajúceho obeda alebo večere, vrátane kávy a domácej pálenky.

Obrázok 4. Jedlo z húb. Reštaurácia "Comedor del Monte". Zdroj: Juan Antonio Sánchez.

V niektorých prípadoch, s rešpektom na prírodné zdroje, sa ovocie a huby použité pri príprave jedál zbierajú priamo z okolitých hôr a v iných prípadoch sa kultivujú v poľnohospodárskych sadbách, kde sa používajú tradičné a organické metódy pestovania. Výrobky z húb, produkovanéé podnikom "Del Monte de Tabuyo" sú úspešne komercionalizované pomocou ich on-line obchodu a zbierajú sa výhradne z okolitých oblastí. Môžeme vyzdvihnúť nasledovné špeciality :

- Prírodné huby z rady *Boletus*
- Maslové sušienky s dubákovým práškom
- Dula s kuriatkami
- Paštéta s dubákmi
- Paradajková omáčka s dubákmi
- Malinovo dubáková sladko kyslá omáčka
- Hríby v olivovom oleji
- Čerstvé hríby
- Karamelizované hríby
- Hubová omáčka
- Hubovo-špargľová pena
- Fazuľa s hubami
- Dubáky v olivovom oleji

7. Popis jednotlivých prínosov daného príkladu správnej praxe, vplyv na zamestnanosť

Oddanosť a rešpekt tohto podniku voči prírode a životnému prostrediu je úplná a absolútna. Táto oddanosť sa zrodila vďaka nápadu majiteľov žijúcich na dedine a pre ňu a v dnešných dňoch znamená základ celej spoločnosti.

Vytvorenie optimálneho prostredia pre komerčnú výmenu umožňuje vytvorenie nových organizácií/podnikov, ktoré môžu byť zásobované rôznymi produktmi a zlepšiť rozvoj územia a aj rozvoj celej provincie. Ekonomický nárast spôsobený týmto rozvojom je zodpovedný za pracovné príležitosti a tým aj trvalé usadenie populácie v oblastiach, odkiaľ ľudia odchádzajú pretože tam nejestvujú takéto inovatívne projekty a preto sa obyvateľstvo sťahuje do oblastí s väčším osídlením. Za krátky čas sa vytvorilo 5 príslušných pracovných miest pre 5 žien v samotnej dedine.

Suroviny, využívané na výrobu, sú produktom miestneho environmentu: hory a zem, územia a hlavne les Pinus sylvestris. Tým sú dodávky pre produkčný proces zabezpečené zo zdrojov obnoviteľnej energie.

Biomasa je jasne najvhodnejším zdrojom zdroja energie, s použitím odpadového dreva a iných horľavých materiálov získaných údržbou a čistením okolitých hôr. Týmto spôsobom môžeme ekologicky uzavrieť takmer perfektný kruh pretože údržba podporuje dobrý stav hôr a súčasne odpad sa dá použiť na iné účely.

Picture 5. Centrum Mykologickej interpretácie Tabuyo del Monte. Zdroj: Juan Antonio Sánchez.

Okrem tohto podniku a reštaurácie ktoré sú základom príkladov správnej praxe, môžeme taktiež vyzdvihnúť Centrum Mykologickej interpretácie v CASTILLA Y LEÓN a v Tabuyo. Toto centrum ponúka každý víkend na jar a jeseň mykologické kurzy a taktiež ponúka rôzne iné činnosti ako napríklad návštevy v múzeách alebo mykologické trasy so sprievodcom zamerané na zber húb. Všetky tieto činnosti prispievajú k vytvoreniu pracovných miest, napríklad práca mykologických sprievodcov.

2.2. Príklady správnej praxe v spojení s kultiváciou gaštanov

2.2.1. Pestovanie gaštanov

Výber gaštanových klonov druhu " Côta" (ADRAT): *Vhodnosť agro-jedál a získanie odolnosti voči rakovine gaštanov*

1. Predmet príkladu správnej praxe (opis oblasti)

Miesto intervencie sa nachádza v Alto Tâmega a je obmedzené iba na niektoré dediny spadajúce pod magistrát Vila Pouca de Aguiar, zaberajúce celkovo 14 dedín : Granja, Ribeirinha, Revel, Covas, Filhagosa, Tręs Minas, Vales, Vilarelho, Raíz do Monte, Alfarela de Jales, Cidadelha de Jales, Cerdeira de Jales, Barrela, Tinhela de Baixo.

Obrázok 1: Geografické rozdelenie lokalít projektu. Zdroj: Adaptované z http://natura2000.eea.europa.eu.

2. O aký druh správnej praxe sa jedná?

Táto metóda je príkladom zlepšenia a uchovania regionálnej rozmanitosti gaštanového ovocia, ktoré zároveň zabezpečuje produkciu s dobrou kvalitou a dobrou odolnosťou voči rakovinovému ochoreniu kôry.

3. Prečo sa považuje za príklad správnej praxe?

Táto práca spája široké rozvojové procesy gaštanových typov ktoré vyvíja UTAD (Univerzita Trás-os-Montes a Alto Douro) v spolupráci s ďalšími inštitútmi tohto ekonomického sektora. Jeden z partnerov je AGUIARFLORESTA, Lesnícka a Environmentálna asociácia v Vila Pouca de Aguiar. V tomto prípade sa vybral druh "Côta", ktorý už v minulosti zohral veľmi dôležitú úlohu ale dnes sa naň pozabudlo a je aj geograficky limitovaný na výbory Vila Pouca de Aguiar, Chaves and Valpaços.

Obrázok 2: Gaštany druhu, "Côta". Zdroj: AGUIARFLORESTA.

Cieľom je obnoviť a zhodnotiť tradičné typy gaštanov a tým zachovať endogénny genetický zdroj jednej z hlavných poľnohospodárskych kultúr v regióne. A tým túto činnosť považujeme za vhodnú metódu.

4. Popis organizácií zúčastnených na príkladoch správnej praxe

AGUIARFLORESTA je nezisková organizácia založená v roku 2003 s cieľom ochraňovať záujmy lesných výrobcov, propagovať ochranu, plánovanie a valorizáciu lesov v magistráte Vila Pouca de Aguiar.

Táto organizácia sa snaží uprednostniť profesionálny a spoločný manažment lesov s momentálnym počtom 500 členov. A taktiež v rámci národnej legislatívy presadili zavedenie Zóny lesnej intervencie (ZIF).

5. Charakteristika metodiky správnej praxe

Väčšina gaštanových lesov (83 %) sa nachádza v severnom Portugalsku v zmysle celkovej plochy ako aj množstva výroby.

Tým že trh má nárok na vysokú kvalitu ako aj potrebu uchovať národné genetické dedičstvo, vyznačené zóny s ochrannou hodnotou zdroja sa vytvorili na národnej úrovni kvôli valorizácii regionálnych typov gaštanov, gaštan Terra Fria, gaštan Padrela, gaštan Soutos da Lapa a gaštan Marvão.

Táto práca začala s programom selekcie a šľachtenia s cieľom výberu stromov s najlepšími charakteristikami a potenciálom produkcie gaštanov a vysokou odolnosťou voči chorobám.

Obrázok 3: Gaštany. Zdroj: Marco Fachada.

Bolo zozbierané ovocie zo 42 stromov v 14tich rôznych dedinách (tri stromy z každej dediny) v magistráte Vila Pouca de Aguiar.

Tieto vzorky boli podrobené laboratórnym testom (biometrickej analýze a analýze chemického zloženia) a získané výsledky umožnili výber najlepších klonov z každej dediny. Následne sa uskutočnila výsadba 14tich vybraných klonov a taktiež sa vykonala zbierka materiálu na štepy. Tento materiál umožní

dostatočnú zásobu klonov na budúce rozmnožovanie. Gaštany zaštepené vybraným druhom vyprodukuje hojnejšie ovocie s lepšou chuťou a vyššou komerčnou cenou.

6. Charakteristika produktov a výsledkov správnej praxe

V analýze „Hodnoty pôvodu iné štúdie“[1] o regionálnych druhoch gaštanu sa dospelo k záverom, že veľa druhov sa vyskytuje v severných regiónoch ako napríklad Gaštan Padrela (obsiahnutý v tejto práci), ktorý má vysokú genetickú hodnotu.

V regióne Trás-os-Montes boli identifikované rôzne genotypy druhu Côta. S touto informáciou na zreteli bolo za krátky čas identifikovaných ďalších 14 rodov rovnakého typu .

Je potrebné neustále vykonávať Štúdie fotosyntetickej produktivity vybraných rodov ako aj štúdie odolnosti voči rakovine kôry.

Stále sa navrhuje aby sa na konci procesu vybral druh Côta pretože má vysokú odolnosť voči vysokým teplotám a taktiež voči rakovine. A taktiež gaštany tohto druhu reprezentujú kvalitu pridanej hodnoty v komerčnej technologickej a agro-potravinovej sfére.

7. Popis jednotlivých prínosov daného príkladu správnej praxe, vplyv na zamestnanosť

V zmysle ekonomického a sociálneho dosahu je ešte príliš skoro konštatovať jasný dosah. Máme na mysli proces, ktorého perspektívou je záruka, že vybrané typy gaštanu zvýšia produkčnú kapacitu farmárov a zároveň budú odolné voči chorobám, ktoré by ich mohli ovplyvniť.

Jeden z výsledkov, ktorý môžeme predložiť je zakladanie partnerstiev medzi miestnymi a regionálnymi organizáciami ako aj účasť individuálnych výrobcov. Táto situácia umožní procesu byť trvalým a tým stimulovať majiteľov, aby ochraňovali a valorizovali tradičné druhy a tým aj upevňovať rolu agro-lesníckych organizácií s ohľadom na ich technickú podporu a spracovanie vysoko kvalitných produktov.

1 Costa, R. (Coord), Ribeiro, C., Valdiviesso, 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. Spracovanie a marketing

Spracovanie a marketing gaštanov CASTAÑAS RIBADA (ADESPER): *Transformácia, alebo spracovanie a gaštanový priemysel*

1. Predmet príkladu správnej praxe (opis oblasti)

Projekt CASTAÑAS RIBADA bol vyvinutý v Balboa, magistráte územia Bierzo v provincii León (Španielsko). Hlavnou riekou tohto magistrátu je rieka Balboa, ktorá taktiež dáva meno údoliu a dedine v ktorej sa nachádza aj radnica (480 obyvateľov). Údolie Balboa ja tiež známe svojimi "pallozas" - tradičné domy pokryté slamou, kostolom a hradom. Mieša sa tu monumentálne dedičstvo s typickými a tradičnými budovami a nádhernou krajinou, ktorá vytvára prekrásne prostredie.

Obrázok 1. Mapa Balboa a územia Bierzo. Zdroj: Gráficas ALSE.

Počet turistov navštevujúcich dediny na úbočiach hôr je stále vyšší a vyšší. Na severe tento magistrát hraničí s Národnou rezerváciou Ancares a na severovýchode hraničí s provinciou Lugo. Hlavnou činnosťou obyvateľov je poľnohospodárstvo a najmä chov dobytka. S príchodom agroturizmu sa sektor služieb stáva čoraz dôležitejší.

2. O aký druh správnej praxe sa jedná?

Tento správny postup sa spája s jednou z častí pilotného programu s názvom GAŠTAN-III MILÉNIUM uskutočnenom v rámci programu Leonardo da Vinci, ktorého obsah sa transferuje a propaguje počas súčasného projektu MYRCAS. Téma je "Transformácia a marketing gaštanov".

3. Prečo sa považuje za príklad správnej praxe?

Transformácia a spracovanie gaštanov umožňuje dlhší pracovný proces a taktiež umožňuje dosiahnuť vyšší počet konzumentov vďaka procesu konzervácie. Na druhej strane je tu možnosť ponuky rôznych produktov z gaštanov, ktoré tiež zvyšujú počet a rôznorodosť potencionálnych zákazníkov.

Obrázok 2. Proces transformácie gaštanu. Zdroj: IRMA SL.

Gaštany sú veľmi dôležitou pridanou hodnotou tohto regiónu a preto sa podporuje proces spracovania, čím v ponuke môžu byť rôznorodejšie produkty. Na dosiahnutie optimálnych výsledkov musí byť surovinový materiál špecifickej kvality ako napríklad:

Vhodný zdravotný stav, počet pokazeného a znehodnoteného ovocia počas spracovania musí byť menej ako 8 % a samozrejme 0% počas balenia.
Surovinový materiál musí mať dobré vlastnosti od zberu až po proces spracovania kvôli konzervácii. Toto obdobie môže mať rozpätie až niekoľko mesiacov.
Množstvo ovocia s vnútornou septou musí byť nízke
Ovocie musí byť dozreté, čo okrem iného umožní lepšie zbavenie sa šupky a lepší priebeh počas procesu spracovania.
Taktiež sa hľadí na veľkosť ovocia. Vhodná veľkosť z hľadiska priemyslu je 80-100 kusov ovocia na kilogram . Rovnorodosť ovocia je tiež veľmi dôležitá.

4. Popis organizácií zúčastnených na príkladoch správnej praxe

Gaštan potrebuje na rast mierne a vlhké prostredie. Najlepšie gaštany z územia Bierzo sú tie, ktoré rastú v najhlbších a najvlhkejších miestach údolia. Gaštany sú základom ekonomiky pre veľa rodín a v súčasnosti sa znovu využívajú ako dôležitá súčasť národného a medzinárodného trhu.

CASTAÑAS RIBADA S.L. je rodinný podnik so sídlom v magistráte Balboa (územie Bierzo), ktorý sa zaoberá pracovaním a komercionalizáciou tohto dôležitého ovocia.

5. Charakteristika metodiky správnej praxe

Niektoré z produktov spracovania ponúkaných podnikom

- Prírodné konzervované gaštany: gaštany zbavené šupky sú priamo vkladané do konzerv. Potom sa do konzervy vleje horúca šťava o teplote 70ŞC tak aby zaliala celé ovocie. Potom sa konzerva sterilizuje na 116 ˚C po dobu 30 – 35 minút.
- Sušené gaštany: konzervy sa naplnia gaštanmi a ihneď sa uzatvoria a sterilizujú v sčasti vákuovom prostredí. Potom sa nechajú odstáť 1 hodinu na teplote 116ŞC alebo 3 hodiny na teplote 100 ˚C.

Obrázok 3. Konzervy s gaštanmi v sladkom sirupe. Zdroj: IRMA SL.

- Vákuovo balené gaštany: v tomto prípade sa môžu použiť čerstvé, mrazené alebo čiastočne rozmrazené gaštany. Vložia sa do priesvitného plastikového obalu alebo hliníkového obalu. Obaly sa vákuovo uzatvoria a potom sa podrobia sterilizačnému procesu na 116 °C počas 35 minút. Tento proces nemá žiaden negatívny vplyv na ovocie a preto umožňuje dobrú konzerváciu počas najmenej 12 mesiacov.
- Konzervované sladké gaštany: používajú sa gaštany sušené, varené alebo zbavené šupky. Postupne sú impregnované roztokom vody a cukru. Pomaly a postupne gaštany absorbujú sladký roztok a tým sa stávajú sladšími. Na konzervovanie sa používajú sklenené džbány alebo poháre.
- Gaštany v alkohole: najprv sa musia gaštany vyvariť aby zmäkli. Potom sa vložia do vybratého druhu alkoholu (víno, oruju (silný alkohol destilovaný z hrozien alebo bylinných extraktov), anízové brandy, koňak…). Potom podstupujú proces macerácie počas rôzne dlhej doby, ktorý záleží od druhu gaštanov (6 – 12 mesiacov). Na konzervovanie sa používajú sklenené džbány alebo poháre.

Obrázok 4. Gaštanová liehovina. Zdroj: IRMA SL.

- Gaštanový krém: používajú sa gaštany, ktoré boli poškodené počas spracovania ako aj gaštany nižšej kvality (po zomletí) a spracovávajú sa ako polievané gaštany alebo ako obalené v cukre alebo ako pyré pre prípravu dezertov. Na prípravu pyré sa použije 1 % soli a 2 % cukru a tým sa celková úroveň cukru v pyré zvýši na 12 %. Potom sa pyré vystaví teplu, ktorým sa vysterilizuje po dobu asi 1 hodiny a 15 minút. Potom sa balenia pevne uzavrú a sú pripravené na predaj.

- Gaštanová múka: na získane gaštanovej múky sa musia gaštany najprv sušiť v miestach na to špeciálne určených. Používajú sa gaštany, ktoré nie sú kvôli ich vlastnostiam alebo veľkosti vhodné na iné spracovanie. Sušiaci proces musí trvať až pokiaľ gaštany majú vlhkosť iba 10 % takže sa dá uskutočniť mletie. Múka sa bežne balí vákuovým spôsobom s použitím plastových obalov, ktoré sa môžu ihneď označiť a postúpiť na predaj. Taktiež sa tieto plastové obaly vkladajú do kartónových krabíc, ktoré sú tiež riadne označené a určené na priamy predaj. Takáto múka sa používa v rôznych druhoch pečiva: chlieb, cestoviny, mafiny, koláče...

6. Charakteristika produktov a výsledkov správnej praxe

Všetky výrobky ponúkané podnikom CASTAÑAS RIBADA sú vyrobené z gaštanov z oblasti Ancares, ktoré sa nazývajú "parede" bez použitia konzervantov alebo dodatočných farbív.

Obrázok 5. Gaštany druhu "parede". Zdroj: IRMA SL.

Gaštanové mafiny a koláče sa vyrábajú z gaštanovej múky, pšeničnej múky, oleja a prášku do pečiva.

Gaštany v sirupe	Nakladané gaštany	Gaštanový krém
Gaštanové mafiny	Gaštanové koláče	Gaštanové múčniky
Gaštanový ježko	Gaštanová múka	Sušené gaštany

7. Popis jednotlivých prínosov daného príkladu správnej praxe, vplyv na zamestnanosť

Komercionalizácia je predaj výrobku s cieľom získať ekonomický výnos. Počas procesu komercionalizácie treba mať na mysli, že predajná cena musí byť vyššia ako výdaje a taktiež sa musí prirátať zisk. V prípade gaštanov je najväčším problémom, že aj keď sú náklady minimálne vo väčšine prípadov to pre výrobcov nie je hlavná činnosť a ani hlavným či dokonca vedľajším zdrojom príjmu ale iba dodatkom k rodinnej ekonomike.

Vyriešenie problému komercionalizácie gaštanu nie je jednoduché, pretože momentálna situácia na trhu nie je dobrá a väčšinou výrobcovia nemajú dostatok znalostí, aby vedeli robiť správne rozhodnutia a tým aj chrániť svoj výrobok z ekonomického hľadiska. Táto situácia má za následok veľké rozdiely medzi cenami pre výrobcov a cenami pre spotrebiteľa.

CASTAÑAS RIBADA je podnik, ktorý je veľmi výrazný na národnom trhu vďaka ich marketingovým stratégiám. Vďaka týmto stratégiám tento podnik získal dôležité trhové akcie vo veľmi krátkom čase. Prispelo to k vytváraniu nových pracovných miest ako aj k modernizácii techník spracovania a technológie. Tieto výhody umožnili zvýšenie spotreby výrobkov a taktiež rozšírenie druhov produktov. Okrem toho sa zvýšilo používanie gaštanov na prípravu ako moderných tak aj tradičných jedál.

Obrázok 6. Komercionalizácia gaštanov. Zdroj: IRMA SL.

2.2.3. Ďalšie aktivity súvisiace s pestovaním gaštanov

a) Huby v spojení s pestovaním gaštanov (ADESPER): MICO-CASTANEA: *Biotechnológie a agro-ekologické aplikácie pre produkciu gaštanov pomocou ektomykorizálnych húb*

1. Predmet príkladu správnej praxe (opis oblasti)

Projekt MICO-CASTANEA bol vyvinutý v prírodnej oblasti Las Médulas nachádzajúcej sa v západnej časti provincie León, na hraniciach s provinciou Ourense. V tomto bode sa vrchy Aquilianos a pohorie Teleno (obe obsiahnuté v Natura Network 2000) zbiehajú s územím Cabrera a depresia Bierzo vedú do Atlantického oceánu. S celkovým rozsahom (6 000 ha) rozmiestnených v magistrátoch Borrenes, Carucedo a Puente de Domingo Flórez, v oblasti sa nachádza vysoký počet pamiatkových rezervácií a medzinárodne známych oblastí: SCIs (Miesta kultúrneho významu), BCAs (Vtáčie rezervácie), (HCIs) Dedičstvo kultúrneho významu, Ľudské dedičstvo a prírodné pamiatky.

Obrázok 1. Mapa Médulas. Zdroj: Gráficas ALSE.

V rámci 6 000 ha, majú gaštanové háje veľmi dôležitý význam pri zachovávaní biodiverzity a taktiež sú zahrnuté v Castanea sativa woods (code 9260) v rámci zoznamu dôležitých lokalít Európskej Direktívy 92/43/CEE (Habitats Directive).

2. O aký druh správnej praxe sa jedná?

Táto metóda sa spája s jednou z tém vytýčených pilotným programom s názvom CHESTNUT-III MILLENIUM, v rámci projektu Leonardo da Vinci, ktorého obsah sa transferuje a rozširuje počas vývoja súčasného projektu MYRCAS. Téma vybraná pre vývoj príkladov správnej praxe je "Iné činnosti spojené s pestovaním gaštanov"

Hlavnou témou je pestovanie gaštanov v symbióze s ektomykoryzálnymi hubami. Hlavným cieľom je zlepšenie kvality rastlinstva pri zalesňovaní a to s použitím ektomykoryzálnych húb.

Obrázok 2. Boletus edulis. Zdroj: Juan Antonio Sánchez.

Všeobecné ciele projektu

1. Morfologický a molekulárny odhad životnosti symbiózy stromu gaštana očkovaným ektomykoryzálnymi hubami *(Laccaria bicolor* (Maire) Orton*)* pri odolávaní atramentovej chorobe *(Phytophtora cinnamomi* Rands*)* and *Phytophtora cambivora* (Petri) Buissman*)*.

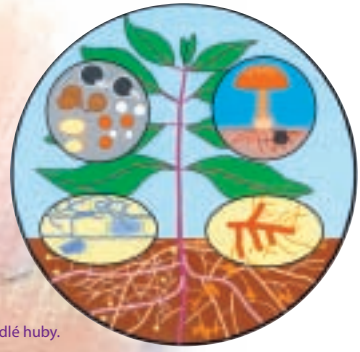
2. Kontrolovaná produkcia mycélia z ektomykoríznych jedlých húb v spojení s gaštanmi (s použitím druhu *Boletus* na mykorizáciu gaštanov v kvetináčoch a na ich ďalší predaj).

Špecifické ciele projektu

1. Vytvoriť mycélium z huby *Laccaria bicolor* (Maire) Orton a ďalších druhov *Boletus* v laboratórnych podmienkach s použitím výtrusov alebo hýf extrahovaných z naturálnych karpofóz.
2. Uskutočniť kontrolované mykorizačné testy aby sa dala určiť najefektívnejšia očkovacia metóda na vytvorenie mykorizácie s gaštanom v škôlkach. Budú použité rôzne druhy húb na získanie optimálnych očkovacích dávok pre jednotlivé druhy húb.
3. Vytvoriť mycélium z druhu *Boletus* a urobiť mykorizačné testy na zistenie odolnosti mykorízy pri kultivácii gaštanu.
4. Vyvinúť techniky na výrobu efektívneho štepu z každého druhu huby. Napríklad získanie mycélia z húb rastúcich v substrátoch obohatených o živiny, z húb rastúcich v uzavretých puzdrách v alginátnych polyméroch, získanie mycélia zo spórových suspenzií získaných pomocou rôznych pevných a tekutých médií.
5. Charakterizovať mycélium huby s pomocou molekulárnych DNA markerov.
6. Vytvoriť pracovný protokol na pozorovanie vplyvu mykorizačných húb spojených s gaštanom pri zdolávaní atramentovej choroby.

3. Prečo sa považuje za príklad správnej praxe?

V súčasnosti existujú rôzne metódy vytvorenia mycélia z rôznych druhov húb. Avšak integrovať kontrolovanú mykorizáciu v škôlkach kde sa kultivujú gaštany, industrializácia metódy na získanie mycélia na komerčnej úrovni je potrebná. Táto potreba nie je momentálne vyriešená aj keď sa na tomto poli urobili rôzne pokroky.



Obrázok 3. Mykoríza je schopná vyprodukovať jedlé huby.
Zdroj: Gaštany. Manuál a Didaktický sprievodca.

Implementácia kontrolovaných mykorizačných techník v tradičných procesoch využívaných pri gaštanoch v škôlkach bude musieť byť modifikovaná pri všetkých procesoch, ako napríklad: výber substrátov použitých na rast rastliny, zavlažovanie a hnojenie a fytosanitárny postup musia byť adaptované nielen na rastlinu ale aj na hubu.

Okrem zreteľa na ekologickosť mykorizačných procesov je taktiež dôležité mať na mysli vysoký ekonomický podiel veľkého počtu húb, ktoré prinášajú osoh hostiteľskej rastline a taktiež produkujú karpofory vysokej ekonomickej a gastronomickej hodnoty.

Cieľom tohto projektu je vytvoriť pracovné úlohy ohľadne hľadania techník, ktoré by umožnili mykorizáciu gaštanu v škôlkach. V prípade očkovania rastlín v škôlke je úlohou nájsť najvhodnejšiu a najefektívnejšiu metódu mykorizácie a taktiež treba mať na mysli technické a ekonomické aspekty, aby náklady neboli príliš vysoké.

4. Popis organizácií zúčastnených na príkladoch správnej praxe

Cieľom Oddelenia výskumu a lesníctva vo Valonsadero je výroba a kontrola mykoríznych rastlín.

- Štúdia mykorizácie v prírodných podmienkach a produkcia rastlín schopných reprodukcie týchto podmienok.
- Mykorizácia in vitro druhov *Castanea sativa* a *Boletus pinophilus*
- Mykorizácia in vivo druhov *Castanea sativa* a *Laccaria bicolour*
- Výskum trvalosti tejto mykorizácie

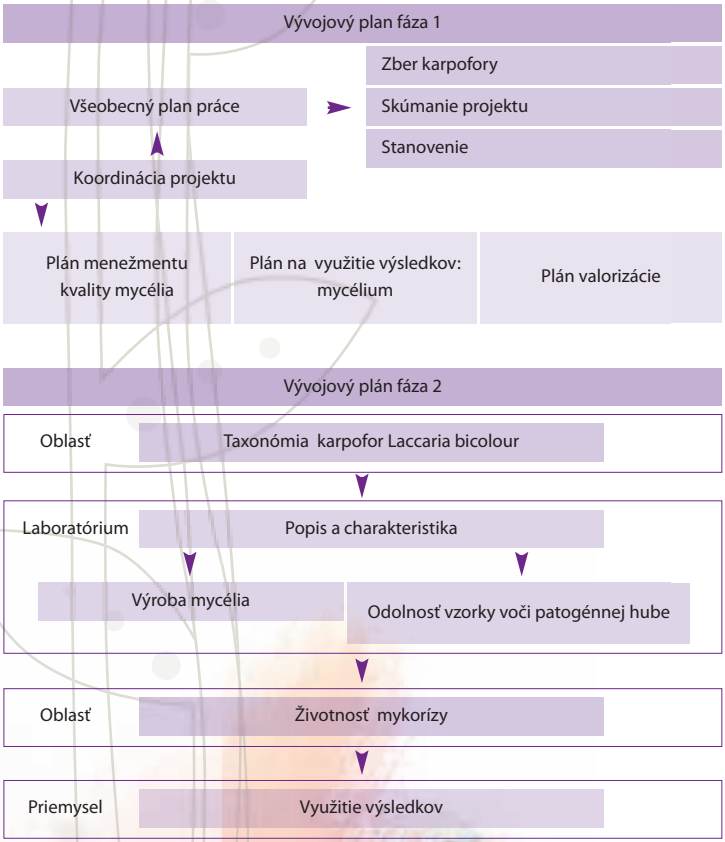
5. Charakteristika metodiky správnej praxe

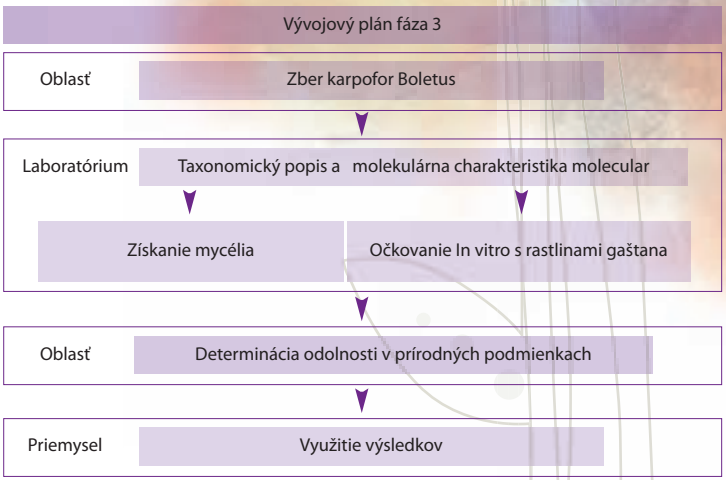
Projekt má za úlohu hodnotiť a sledovať úroveň kolonizácie rastlín, ktoré sú očkované ektomykoríznymi jedlými hubami od fázy očkovania v škôlkach až po ich výsadbu v prírodných podmienkach.

Obrázok 4. Laccaria bicolor. Zdroj: Juan Antonio Sánchez.

Ako aj pri iných biotechnologických výskumoch si získanie, produkcia a implementácia očkovania mykorýznych húb **vyžaduje tri hlavné kroky:**

- **FÁZA I:** získane karpofor druhov *Laccaria bicolor* a *Boletus*
- **FÁZA II:** morfologický a molekulárny posudok trvalosti získanej symbiózou vzťahu gaštanu naočkovaného ektomykoráznymi hubami *(Laccaria bicolor)* a ich odolnosť voči atramentovej chorobe *(Phytophtora cinnamomi* a *Phytophtora cambivora)*
- **FÁZA III:** kontrolovaná výroba mycélia z ekomyríznych jedlých húb priradených ku gaštanom *(Boletus)*, na mykorizáciu gaštanových rastlín.





6. Charakteristika produktov a výsledkov správnej praxe

Niektoré z výhod pre klienta v porovnaní s inými ponukami na trhu:

a) Použitie mykorizovaného gaštanu zlepšuje jeho rast a vývoj. Toto je možné vďaka hýfam z húb a tým je rastlina schopná svojimi koreňmi presiahnuť väčšiu plochu pôdy ako bežne. Okrem toho je rastlina schopná získať niektoré látky ľahšie ako napríklad fosfor, dusík, vápnik a draslík a vodu z pôdy.

Momentálne nie sú na trhu dostupné žiadne mykorizované gaštany s mycéliom z Laccaria bicolor **(Maire) Orton a** Boletus.

b) Gaštany sú odolnejšie voči environmentálnym zmenám. Ochrana ktorú huba poskytuje je vyššia odolnosť rastliny voči zmenám teploty a okyslenia pôdy sírou, horčíkom a hliníkom.

c) Gaštany vykazujú vyššiu odolnosť voči parazitom. Niektoré fyziologické reakcie huby môžu podporiť aktiváciu koreňov rastlín počas dlhšieho obdobia v porovnaní s rastlinami, ktoré mykorizáciou neprešli. Takisto podporujú vylučovanie antibiotických substancií nachádzajúcich sa v rôznych parazitoch.

d) Rastliny gaštanov vykazujú vyššiu životnosť. Vskutku sa aj tento fakt potvrdil tým, že niektoré nemykorizované stromy mali problémy s prežitím po dvoch rokoch života.

Obrázok 5. Sadba gaštana. Zdroj: IRMA SL.

e) Komercionalizácia mykorizovaných gaštanov ponúka nové možnosti na trhu a taktiež nové ekonomické alternatívy tým, že podporuje regeneráciu tohto druhu, ktorého vo veľa oblastiach ubúda kvôli rôznym chorobám ktoré tento druh napáda.

f) Ďalší aspekt, na ktorý by sme mali myslieť je, že **veľa ektomykorýznych húb je jedlých** a vysoko hodnotných a tvoria veľmi dôležitý dodatkový prostriedok/zdroj v budúcej populácii gaštanu. Na rozdiel od kultivovaných húb, tieto ektomykorózne huby sa dajú zbierať iba v ich prirodzenom prostredí. Zvyšujúci sa dopyt podporil štúdie a rozvoj kultúrnych technológií na získanie trvalejšej produktivity v rámci prirodzeného lesa.

Nakoniec sa dá povedať, že moderná kultivácia gaštanu má mať na mysli rôzne mikrobiologické aspekty týkajúce sa pôdy, pretože je zdrojom produkcie a ekonomickej trvácnosti. To sa dá dosiahnuť implementáciou praktík ktoré berú do úvahy profit a výhody huby, ktorá žije v symbióze s koreňovým systémom.

7. Popis jednotlivých prínosov daného príkladu správnej praxe, vplyv na zamestnanosť

Zahrnutím tohto projektu do fázy industrializácie sa dajú vytvoriť nové pracovné miesta. Na jednej strane sa vytvoria kvantifibilné pracovné miesta s priamou spojitosťou s aktivitami projektu a na druhej strane sa vytvoria nekvantifibilné pracovné miesta vo vzťahu s komercionalizáciou produktov tohto projektu (mykorizované gaštanové stromy).

Personál, zaoberajúci sa industrializáciou, musí mať vedecké a výskumné vzdelanie, ako aj pestovateľské a komerčné znalosti, aby výsledný produkt mohol byť čo najviac úspešný a inovatívny. Toto sa dá dosiahnuť vývojom biotechnologických techník na získanie mycélia a očkovaním špecifických húb v rastlinách gaštanu.

Keď vezmeme do úvahy požiadavky spájajúce sa s výrobou a komercionalizáciou tak budú potrebné nasledovné profesionálne profily:

- Technik, zodpovedný za realizovanie úloh spojených s oddelením zaoberajúcim sa produkciou mycélia.
- Technik, zodpovedný za kultúru a štepenie stromov gaštanov na zvýšenie kvality rastlín. Budú taktiež potrebný biológovia, agronómovia, poľnohospodársky inžinieri, lesný inžinieri s akreditovaným výcvikom alebo skúsenosťami v danom odbore.
- Štyria špecialisti zodpovední za produkciu očkovaných rastlín gaštanu hubami a starostlivosť o ne. Lesný inžinieri, poľnohospodárski inžinieri s akreditovaným výcvikom alebo skúsenosťami v danom odbore.
- Technik zodpovedný za komerčné oddelenie a technickú asistenciu. Budú potrební poľnohospodárski inžinieri, lesní inžinieri s akreditovaným výcvikom alebo skúsenosťami v danom odbore.

b) Pestovanie gaštanov v Dobrudja (CEDER)

1. Predmet príkladu správnej praxe (opis oblasti)

Pozemky Asociácie oblastného vývoja z Medgidia, lesy pokrývajú iba 0,3 % celého povrchu tohto územia. Toto územie je taktiež vystavované silným extrémnym suchám. Preto je cieľom národnej stratégie bojovať s týmito podmienkami sucha a pokryť toto územie vegetáciou.

Keď vezmeme do úvahy fakt, že gaštanové kultúry môžu mať rôzne derivačné vplyvy na lokálnu mikroklímu a taktiež fakt, že gaštany sú veľmi dobre známe svojou chuťou (v niektorých regiónoch sa považuje za delikatesu) ako aj ich liečivý vplyv, tak potreba založiť a pripraviť tieto sady je oprávnená.

Obrázok 1: Mapa pestovania gaštanov. Zdroj : Oddelenie lesníctva v Constanta.

2. O aký druh správnej praxe sa jedná?

Táto metóda sa spája s témou "Pestovanie gaštanov", ktorá je jednou z hlavných tém projektu MYRCAS. Táto téma je blízko príbuzná aktivitám Asociácie oblastného vývoja z Medgidia.

V tomto konkrétnom prípade je cieľom týchto praktík založenie a príprava hektára zeme na produkciu jedlých gaštanov v oblasti Cuza Voda.

3. Prečo sa považuje za príklad správnej praxe?

Geografickou polohou miesta Cuza Voda je daná jej častá veterná erózia pôdy, ktorá sa vyskytuje často a ovplyvňuje väčšinu piesočnatej a prachovej pôdy preto väčšina pôdy nie je pokrytá vegetáciou. Výstavba novej kultúry zvýšila stabilitu povrchu a uzavrela čiastočky pôdy v stálych a štrukturálnych celkov.

Kultúra gaštanov udržuje a zlepšuje ekologickú rovnováhu krajiny a preto lesnatá vegetácia je základom myšlienky rekonštrukcie, uchovanie biodiversity a environmentálnych podmienok.

V Rumunsku sa produkcia jedlých gaštanov dá ľahko adaptovať do špeciálnych ovocných záhrad ale taktiež do hraničných/medzných alebo centrálnych častí lesov. V ovocných záhradách sa tieto gaštany dajú kultivovať nie iba v monokultúrnych oblastiach (iba *Castanea sativa*), ale taktiež v zmiešaných záhradách s rôznymi druhmi ovocia.

Picture 2: Gaštan. Zdroj:.
Zdroj : Oddelenie lesníctva v Constanta

Priame vplyvy implementácie tejto kultúry sú:

- Vytvorenie chránených oblastí alebo bariér
- Ekologická prestavba spustošenej zeme
- Zlepšenie kvality terénu/krajiny
- Rekonštrukcia produkčných schopností zeme, ktorá stratila svoje schopnosti v minulosti kvôli činnostiam spojenými s úpravami reliéfu.
- Rekonštrukcia oblastí kde voda a vzduch zapríčinili eróziu
- Kapitalizácia lesov a ovocia
- Výroba gaštanového medu

4. Popis organizácií zúčastnených na príkladoch správnej praxe

Asociácia oblastného vývoja z Megidia (ADZM) bola založená v roku 2005 prostredníctvom asociácie siedmych blízkych komunít: Magistrát Megidia a dediny a obvody: Castelu, Mircea-Voda, Cuza Voda, Tortoman, Silistea and Pestera.

Hlavné úlohy asociácie sú:

- Unifikácia miestneho obyvateľstva
- Unifikácia komunít
- Zlepšenie kvality života

Hlavné ciele asociácie sú:

- Zvýšiť dynamické aktivity a zmeniť ochotu
- Podpora vyššej kvality života pre všetkých obyvateľov s veľkým dôrazom na kvalitu služieb
- Obnovenie a asercia prírodného dedičstva.
- Úlohou asociácie je označiť všetky nehospodárne pozemky a všetky dôležité kroky.

Dodatočné úlohy sú: vyvinúť všetku potrebnú dokumentáciu a prideliť túto dokumentáciu pre verejné získanie týchto pozemkov, skoordinovať všetky finančné zdroje a dbať na kvalitu pracovných činností.

Asociácia oblastného vývoja z Megidia taktiež vyvinula stratégiu rozvoja vidieka 2007-2013 pre všetky komunity zapojené v asociácii.

Asociácia je založená na tíme, ktorý pozostáva zo 4 expertov s 5 ročnými skúsenosťami s manažovaním európskych projektov, taktiež tam sú profesionálni inštruktori, poradcovia ohľadne prírodných zdrojov. V tíme je taktiež 12 rozvojových agentov.

5. Charakteristika metodiky správnej praxe

Práce pozostávali hlavne z rezu stromov a regulácie trávnatého porastu v špecificky vybratých oblastiach.

Správne ošetrovanie je veľmi dôležité pre rast kvalitných jedincov, produkujúcich jedlé gaštany v dostatočnej kvalite a kvantite.

Obrázok 3: Gaštan. Zdroj: OSPA Constanta.

Momentálne sa bežne nepoužívajú žiadne hnojivá pre gaštany. Ak ich treba použiť je veľmi dôležité vybrať druh vhodný pre vlastnosti pôdy a potrebu rastliny. Napríklad vápnik je veľmi dôležitým elementom nielen pre rastlinu ale aj pre pôdu.

Je tu možnosť použitia živočíšneho hnojiva na niektorých parcelách a použiť iné organické substancie na iných miestach.

Bežne nie je nevyhnutné použitie tohto druhu hnojiva každý rok. Môžu sa použiť každé 2 alebo 3 roky, podľa rastliny a pôdy.

S ohľadom na stromy gaštanov, ich rast v kyslej pôde predpokladá problém s vápnikom, pretože vápnika môže byť v pôde nedostatok alebo sa veľmi ľahko vyplavuje. Na zlepšenie produkcie rastliny sa môže použiť štepenie. Bežne pestovatelia gaštanov pri štepení používajú iba jeden druh považovaný za vhodný. Štepenie sa taktiež dá použiť pri určitých chorobách rastliny, pri základných degradáciách ako následok úderov alebo poškodenia živočíchmi alebo pri léziách zapríčinených patogénmi.

Orezávaním stromov sa podporí rast vetvy orezaním menej zdravých vetiev a tým sa podporí rast zdravých vetiev, ktoré potom môžu vyprodukovať ovocie ľahšie a rýchlejšie.

Obrázok 4: Gaštany. Zdroj: Oddelenie lesníctva v Baia Mare.

6. Charakteristika produktov a výsledkov správnej praxe

Castanea sativa je jedným z druhov gaštanov produkujúci jedlé gaštany. Je to veľmi silný strom a rastie v nadmorskej výške 100 až 1 000 m. Ak sa tento strom pestuje zo semien, tak bude môcť produkovať ovocie až vo veku 13 - 14 rokov. Ak je štepený zo stromu môže dokonca trvať až 15 rokov aby bol schopný produkovať kvety a ovocie.

Ak sú podnebie, ochrana a vlhkosť vhodné, tak tieto gaštany budú rásť konštantne, budú veľmi produktívne a nebudú mať žiadne "zlé roky". Gaštany majú rovnaké zloženie ako pšenica čím sú veľmi dôležitým zdrojom karbohydrátov, fosforu, lecitínu a vitamínu C. Taktiež obsahujú proteíny, lipidy, vápnik, železo, horčík, mangán, zinok a draslík so svojou kalorickou hodnotou 200 kalórii na 100 gramov.

Gaštany sú chutné a používajú sa ako vynikajúce ingrediencie do čokolád a často sa kašírujú alebo pečú. Pri kašírovaní alebo pečení sa používajú celé gaštany alebo granulované gaštany. Gaštanové pyré a gaštanová múka sa vyrábajú z gaštanov granulovaných.

Gaštanové pyré, ak sa upravuje tepelne, je jedným z mála výrobkov, ktoré uchováva veľké percento vitamínov obsiahnutých v čerstvom ovocí. Taktiež existuje Korzický typ kukurice (polenta), ktorá využíva sladkú múku z gaštanov ako svoju základnú ingredienciu.

Obrázok 5: Spracovanie gaštanov. Zdroj: OSPA Constanta.

Drevo týchto stromov je nádherné s vysokou životnosťou a používa sa na výrobu nábytku, sudov, oplotenia a dokonca sa používa ako trámy na strechy rôznych budov.

Drevo zo stromov gaštanov má tendenciu sa lámať a úplne skriviť počas rokov a to je dôvodom prečo je jeho použitie na veľké výstavby limitované.

Kôra zo stromov gaštanov obsahuje veľké množstvo kyseliny trieslovej, ktorej účinky moderná medicína pozná veľmi dobre. Semená sa spracovávajú na získanie gaštanového výťažku. A potom sa bežne predávajú v kapsliach na liečenie vysokého krvného tlaku a hlavne na liečbu chronickej nedostatočnosti žíl. Taktiež stojí za zmienku fakt, že kôra sa používa v infúziách na zníženie teploty.

Listy stromov gaštanov majú pri inhalácii upokojujúce účinky a tak sa používajú v pri liečbe bronchitídy.

Gaštanový med je bohatý na minerálne látky a používa sa pri liečbach anémie a boji proti baktériám, pri žalúdočných, črevných a ľadvinových ochoreniach. Taktiež stimuluje krvný obeh a používa sa pri ochoreniach kostí.

Vo svete kozmetiky hrajú dôležitú rolu pleťové masky **z gaštanov a z medu** a sú použiteľné pri všetkých druhoch pleti vďaka ich protizápalovým vlastnostiam a ich schopnosti znižovať kapilárnu drobivosť a sú schopné ochrany pred UV žiarením. Tým tieto kozmetické masky ochraňujú pokožku a zabraňujú sekrécii tukových žliaz.

Vytvorenie tejto gaštanovej kultúry v Medgidia (oblasť Cuza-Voda) bolo opodstatnené tak pre pozitívne vplyvy gaštanov na zdravie ľudí, ako aj pre ich vynikajúcu chuť.

7. Popis jednotlivých prínosov daného príkladu správnej praxe, vplyv na zamestnanosť

Gaštanové sady boli založené s cieľom vytvorenia priaznivých ekologických podmienok. Úprava pôdy, ktorá je ovplyvnená procesmi erózie a jej využitie na produkciu ovocia ako aj iných plodín sa považuje za národný záujem, ktorým je ochrana životného prostredia.

Dlhé produkčné cykly priniesli nielen ekonomickú spokojnosť (produkty, množstvo a kvalita dreva/hájov a ovocia a zníženie výdavkov na obnovu), ale aj spoločenské uplatnenie na miestnej úrovni.

Obrázok 6: Gaštany. Zdroj: Oddelenie lesníctva v Baia Mare.

Okrem jasného ekologického vplyvu, ktorý táto kultúra má, stojí za zmienku vysoký ekonomický vplyv. Súvisiace investície vytvorili pracovné miesta a prispeli k sociálnemu a ekonomickému rastu tejto oblasti.

Nové pracovné miesta a ponuky práce budú zaistené pre absolventov stredných škôl, ktorí budú mať možnosť vyskúšať si svoje vedomosti v praxi a taktiež budú mať možnosť podporovať technológiu pestovania gaštanov. Pestovanie gaštanov tiež podporí zakladanie obchodov s hľuzovkami vďaka symbióze medzi rastlinou a hubou.

Táto činnosť vytvorí stredne až dlhodobý efekt, čím sa podporí zlepšenie kvality životného prostredia ako aj zlepšenie meliorácie terénu.

Vzhľadom na liečebné benefity a vynikajúcu chuť gaštanov, zavádzanie kultúr *Castanea sativa* prinieslo a aj v budúcnosti bude neustále prinášať faktor zdravia nielen pre konzumenta ale aj pre výrobcu.

c) Pestovanie gaštanov a húb v Kastania (C.V.T. AEGEAS): *Symbiotický vzťah dvoch lokálnych produktov*

1. Predmet príkladu správnej praxe (opis oblasti)

Kastania ja malá tradičná dedinka, nachádzajúca sa v samosprávnej oblasti Itamos, ktorá spadá pod prefektúru Karditsa. Geograficky a administratívne patrí prefektúra Karditsa pod región Tesália v strede Grécka. Obec sa nachádza v blízkosti mesta Karditsa, od ktorého je vzdialená iba 25 km.

Samotná malebná dedinka Kastania je vybudovaná v nadmorskej výške 800 m a má približne 370 stálych obyvateľov. Je to veľmi atraktívna horská dedina, položená na úbočí kopca Tsouka v pohorí Itamos. Vďaka tejto polohe a takisto kvôli bohatej flóre danej oblasti, táto oblasť je významným turistickým miestom v letných, ako aj v zimných mesiacoch.

Obec sa takisto môže pochváliť bohatou históriou, miestne hradisko bolo identifikované ako lokalita starovekého mesta Menelais a v danej lokalite sa našli hrobky z obdobia starého Ríma.

Väčšina miestnych obyvateľov je zapojená do sektora služieb pre turistov (prevádzkovanie ubytovacích a stravovacích služieb) a v rámci sektora poľnohospodárstva, čo je podmienené ideálnymi klimatickými podmienkami. Vo vzťahu k tejto prípadovej štúdie musíme spomenúť, že názov obce v gréčtine ("kastania") znamená v preklade gaštan.

2. O aký druh správnej praxe sa jedná?

Obrázok 1: Mapa prefektúry Karditsa. Zdroj: Webstránka prefektúry.

Uvádzaný príklad správnej praxe nespadá iba do kategórie ekologického poľnohospodárstva, ale takisto má ambície demonštrovať využívanie jedného špecifického typu pestovateľského postupu (v tomto prípade pestovanie gaštanov, ktoré sú hojne zastúpené v regióne), za účelom zabezpečenia podmienok na pestovanie ďalšieho nutrične a trhovo atraktívneho produktu, ktorým sú huby. Doteraz nebolo pestovanie gaštanov využívané v rámci maximálne možného potenciálu danej oblasti, najmä kvôli náročnosti na pracovnú silu za účelom dosiahnutia dobrej kvality produktov. Toto je dôvodom, prečo sa jednotlivci z daného región začali zameriavať na alternatívne pestovanie húb, ktoré produkujú vo výnimočnej kvalite a môžu byť distribuované v rámci rozsiahlejšieho trhu, počas dlhšieho časového obdobia.

Tento príklad správnej praxe má za cieľ ukázať vzájomný vzťah medzi dvomi rôznymi druhmi poľnohospodárskych produktov a poukázať symbiózu medzi nimi.

3. Prečo sa považuje za príklad správnej praxe?

Napriek faktu, že obec bola z minulosti známa najmä hojnosťou gaštanov, vyskytujúcich sa v jej bezprostrednom okolí a čo sa aj prejavilo v jej názve, bohužiaľ kvôli ústupu a zastaveniu systematického pestovania a ochrany gaštanov sa ich produkcia významne znížila a väčšina populácie obce sa príjmovo stala závislá na poskytovaní turistických služieb návštevníkom. Navzdory tomu, že gaštany pestované v obci a jej okolí sú úplne ekologické a dodržiavajú sa tradičné pestovateľské postupy (bez použitia pesticídov), choroby napádajúce dreviny, pomerne nízka cena produktu, nevýhodné finančné prínosy a neexistujúce stimuly viedli k postupnému znižovaniu stavu kultivovaných drevín.

Obrázok 2: Starý gaštan. Zdroj: Stelios Papaefthymiou.

Vzhľadom na to, že kmene gaštanových stromov sú špeciálne vhodné na pestovanie niektorých populárnych druhov húb, malá skupina jednotlivcov z regiónu prišla s nápadom alternatívnej iniciatívy, časti kmeňov gaštanových stromov očkovali substrátom húb a týmto spôsobom produkovali jedlé huby.

Prostredníctvom tohto prístupu je ich cieľom pestovanie vysoko kvalitných produktov, ktoré sa zo začiatku propagujú ako miestna turistická atrakcia a sú distribuované do reštaurácií v rámci región, neskôr je zámerom rozšíriť produkciu vo väčšom rozsahu.

4. Charakteristika daného subjektu

Prezentovaný príklad správnej praxe je v pomerne skorej fáze realizácie; napokon, tieto aktivity sú realizované neorganizovanou skupinou jednotlivcov, ktorí sa rozhodli implementovať ďané postupy, založené na prítomnosti výskytu gaštanov, pre potenciálny prínos pestovania húb: ich zapojenie sa do týchto aktivít bolo podnietené počas ich účasti na akcii Dni otvorených dverí, organizovaných Miestnou rozvojovou agentúrou.

Táto skupina jednotlivcov ešte ďalej prehlbovala svoje poznatky prostredníctvom samoštúdia a individuálneho prieskumu a následne svoje úsilie začali zameriavať na cieľ produkovať alternatívny produkt vysokej kvality.

Táto neformálna skupina pozostáva z 5 ľudí, všetci z nich sú vlastníkmi gaštaníc v danom regióne.

5. Charakteristika metodiky správnej praxe

Huby sú vhodné na pestovanie v rámci množstva pestovateľských systémov, od relatívne jednoduchých a finančne nenáročných, až po nákladné a vysoko špecializované. Vyššie spomenutá skupina jednotlivcov si zvolila veľmi jednoduchú metódu pestovania húb, konkrétne pomocou „sendvičovej“ metódy očkovania, ktorá využíva čerstvo odpílené časti kmeňov a konárov (polien) zo zdravých stromov gaštana (približne 40 – 50 cm dlhé s hrúbkou asi 15 cm), ktoré pozdĺžne narezané. Vzniknuté rezy sú potom naočkované sadbou (štartovacia zmes hubového mycélia a pilín, prípadne obilného zrna), ktorou sa pokryje celý povrch rezu a následne sa obe časti znovu spoja a vytvoria tzv. „sendvič“. Nakoniec sú pevne zviazané špagátom.

Naočkované polená sú ďalej umiestnené do vhodných plastových vriec, ktoré sa voľne zviažu na vrchu. Polená sa umiestnia do pivničných priestorov, kde sa sadba prerastá počas obdobia dvoch mesiacov pri okolitej teplote 20 – 30 ˚C.

Priestory na prerastanie húb musia byť tienisté a chránené pred vetrom. Následne sa polená premiestnia z plastových vriec a horizontálne sa umiestnia na pôdu, s rezom smerujúcim nahor. Ak sú polená a pôda udržiavané vlhké, zabezpečí sa dostatočná produkcia húb. Úroda húb prostredníctvom tejto metódy je zabezpečená počas nasledujúcich troch rokov. Po naočkovaní začínajú huby rásť po približne 3 – 6 mesiacoch.

Obrázok 3: Hliva ustricová rastúca na kmeňoch. Zdroj: Stelios Papaefthymiou.

6. Charakteristika produktov a výsledkov správnej praxe

Komerčné pestovanie húb vyžaduje vysokú úroveň manažérskych vstupov a zručností a bežným omylom, ktorý robí množstvo pestovateľov je, že si myslia, že pestovanie húb je veľmi jednoduché. Niekedy si pestovatelia nedokážu uvedomiť, ako veľmi je trh s hubami konkurenčný a že každý jednotlivý druh húb vyžaduje špeciálne pestovateľské postupy, aby bola úroda v dostatočnom množstve a vysokej kvalite.

Skupina pestovateľov, ktorí sa pestovaniu húb venovali už 3 roky, sa rozhodli začať podnikať v malom rozsahu čo sa týka sortimentu produktov. Z tohto dôvodu sa začali zaoberať pestovaním nasledovných druhov húb, ktoré sú ideálne pre pestovanie na kmeňoch gaštanov

- Shii-take *(Lentinus edodes)*
- Hliva ustricová *(Pleurotus osteratus)*

V súčasnosti produkujú vyššie uvedené huby s výbornými výsledkami, ktoré sú ďalej distribuované do miestnych turistických zariadení (reštaurácie a obchody s tradičnými produktmi daného regiónu) a takisto využívané v rámci lokálnej tradičnej gastronómie.

Obrázok 4: Huby Shiitake po zbere a vysušené. Zdroj: Stelios Papaefthymiou.

Pestovatelia kladú zvýšený dôraz na predchádzanie rizík (ako napríklad prítomnosť mikroorganizmov, na ktoré sú huby špeciálne náchylné) tým, že dbajú na to, aby substráty boli bez pesticídov a ďalších toxínov, používaním vysokokvalitnej, komerčne vypestovanej sadby, dodržiavaním prísnych hygienických podmienok a vedením pestovateľských záznamov.

Napriek faktu, že aplikácia týchto správnych postupov je v relatívne skorej fáze, skupina pestovateľov zvažuje o založení malého podniku, v rámci ktorého by tieto aktivity vykonávali na profesionálnejšej úrovni, čo sa týka marketingu aj pestovateľských a spracovateľských postupov, a týmto spôsobom dosiahli úspech s danými produktmi na rozsiahlejšom trhu.

7. Popis jednotlivých prínosov daného príkladu správnej praxe, vplyv na zamestnanosť

S myšlienkou pestovania húb v súvislosti s primárnym výskytom gaštanov na danom území prišla skupina jednotlivcov, za účelom využitia miestnych zdrojov s využitím čo najmenej invazívnych postupov, s cieľom produkcie finálnych produktov, ktoré by mali šancu preraziť na širší trh. Táto iniciatíva bola realizovaná jednotlivcami, ktorí by radi zostali žiť na vidieku, ale napriek tomu hľadajú vhodné alternatívy, aby si mohli zabezpečiť dostatočný finančný príjem.

V silne centralizovanej krajine, akou je Grécko, je pomerne zložité prísť s udržateľným nápadom, ktorý by pomohol udržať mladých ľudí žiť na vidieku, namiesto ich presunu do veľkých metropolitných centier.

Títo jednotlivci sú všetci živnostníci, ktorí testujú potenciál pestovania húb na plný úväzok, ako udržateľnú ekonomickú aktivitu. Súčasne podporujú miestnu ekonomiku spoluprácou s lokálnymi malými podnikmi a zásobujú ich miestnymi, veľmi kvalitnými miestnymi produktmi.

2.3. Príklady správnej praxe vo vzťahu k ekologickému poľnohospodárstvu

2.3.1. Základné postupy v ekologickom poľnohospodárstve

a) Základné postupy v ekologickom poľnohospodárstve v Stepa – farma Stupina (CEDER): *ERCHESEC – popraskaná pôda*

1. Predmet príkladu správnej praxe (opis oblasti)

Dedina Stupina sa nachádza v župe Constanta v strede Dobrogea, na stepnej pôde so sklonom medzi 1 - 4 %. Pôda v tejto oblasti je silne ovplyvnená procesmi erózie, je slabo zásobená dusíkom a stredne bohatá na sodík a draslík. Takisto trpí nedostatkom vlahy, približne 2 % povrchu sú zavlažované.

Obrázok 1: Mapa Constanta. Zdroj: www.constanta-harta.ro.

Pôvodný názov obce (Erchesec, popraskaná pôda) je odvodený od klimatických podmienok danej oblasti, kde sú zrážky pomerne sporadické, s ročným priemerom okolo 400 litrov / m². Navyše v posledných 3 rokoch zrážky nedosiahli ani 300 litrov / m2 za rok. Letá sú v tomto regióne veľmi horúce (od mája do júla), s periódami 3 – 5 dní, kedy je vzdušná vlhkosť veľmi nízka. Na druhej strane sú zimy veľmi studené, so silnými nárazovými vetrami a chabými zrážkami.

Na území obce sa nenachádzajú žiadne zdroje znečistenia, keďže poľnohospodárske pozemky sa nachádzajú približne vo vzdialenosti 700 metrov od pozemných komunikácií. Týmto je znečistenie a jeho dopady redukované a navyše sú tieto pozemky od roku 2003 ohraničené ochrannými zábranami.

2. O aký druh správnej praxe sa jedná?

Tento príklad správnej praxe je venovaný predmetu „Základné postupy v ekologickom poľnohospodárstve (najmä permakultúra)“, ktorý je jedným z hlavných tém, ktorými sa projekt Myrcas zaoberá.

Ekologický systém sledovanej oblasti je štruktúrovaný spôsobom, aby boli udržateľné všetky aspekty ľudského spoločenstva v rámci daného životného prostredia: jeho zámerom je vytvoriť priestor pre ľudskú spoločnosť, ekologický priestor pre život a takisto prirodzenými a ekologickými metódami produkovať potraviny.

V rámci tohto ekologického systému, nazývaného permakultúra, ekologické kultúry navrhujú prírodné prostredie takým spôsobom, aby im bolo umožnené trvalo prežiť. Tieto kultúry sú založené na určitých ekologických a biologických princípoch a často využívajú modely, ktoré sa bežne vyskytujú v prirodzenom prostredí, za účelom zvýšenia pozitívnych efektov a zníženia potrebnej pracovnej sily. Takže permakultúra má za cieľ vytvorenie stabilných a produktívnych systémov, ktoré sú schopné spĺňať všetky ľudské nároky a takisto môžu priblížiť ľudí s ich prirodzeným životným prostredím.

V rámci tohto systému sú zohľadnené všetky faktory, ako sú ekologické procesy rastlín a zvierat, cykly kŕmenia, klimatické a meteorologické faktory.

Potreby obyvateľstva sú zaisťované prostredníctvom nových technológií, využívaných pre produkciu potravín, energie, vytváranie sídiel a vhodnej infraštruktúry.

3. Prečo sa považuje za príklad správnej praxe?

Táto ekologická kultúra je považovaná za príklad správnej praxe, pretože v rámci tohto systému sa ľudské spoločenstvá tvoria a rozvíjajú v súlade s prirodzeným ekosystémom a prispôsobujú formám a spôsobom konkrétnej mikroklímy, v rámci ktorej žijú.

Tento druh metód minimalizuje vplyv človeka na životné prostredie a umožňuje, aby poľnohospodársky systém fungoval tak prirodzeným spôsobom, ako sa len dá.

Špecifické výhody ekologického poľnohospodárstva sú:

- Zmena kultivácie, ako predpoklad efektívneho využívania zdrojov farmy.
- Veľmi prísne limity ohľadne používania pesticídov, ako aj umelých hnojív.
- Využívanie Geneticky modifikovaných organizmov je úplne zakázané.
- Využívanie zdrojov, ktoré sú dostupné, ako napríklad využívanie maštaľného hnoja od zvierat na danej farme, alebo krmiva, dopestovaného priamo na farme.

- Výber špecifických druhov rastlín, ktoré sú odolné voči určitým chorobám, alebo škodcom (prispôsobené podľa špecifických podmienok danej lokality).

4. Charakteristika daného subjektu

Nicolae Alexe (poľnohospodársky inžinier s 38 ročnou praxou v danej oblasti) je prevádzkarom farmy Stupina.

Začiatkom roka 2000 začala táto farma aplikovať postupy ekologického poľnohospodárstva a ešte v ten istý rok získala certifikát, vydaný certifikačnou organizáciou z Holandska (holandským certifikačným orgánom s názvom Skal), keďže v danej dobe nepôsobil v Rumunsku žiadny podobný certifikačný orgán.

Túto procedúru inicioval riadiaci výbor subjektu a takisto znášal všetky výdavky, spojené s certifikačným procesom.

Obrázok 2: Certifikát kvality na prevádzkovanie udržateľného poľnohospodárstva v Rumunsku. Zdroj: S.A Farma STUPINA.

V súčasnosti medzi plodiny, ktoré na farme Stupina pestujú ekologickým spôsobom, patrí pšenica, slnečnica, horčica a ďalšie plodiny s medicínskym využitím, ako napríklad koriander, senovka grécka, šafrán a ľaničník.

5. Charakteristika metodiky správnej praxe

Od 1. januára 2007 boli v Rumunsku zavedené nariadenia EÚ, zamerané na valorizáciu niektorých druhov poľnohospodárskych metód, určených na

ochranu životného prostredia (nazývané tiež extenzívne postupy), čo prispelo k dosiahnutiu produkcie „čistých potravinových produktov".

Tieto extenzívne poľnohospodárske postupy majú za cieľ pokračovať v tradičných poľnohospodárskych technikách, čo prispieva k zachovaniu biodiverzity a ochrane vidieckej krajiny. Zároveň sú považované za prínos pre farmárov, ako aj pre vidiecke spoločenstvá. V tomto zmysle predstavuje farma Stupina priekopníka z oblasti ekologického poľnohospodárstva v Dobrogea.

Farma Stupina dokázala premeniť 300 hektárov pôdy na využitie pre účely ekologického pestovania. Subjekt, prevádzkujúci ekologické poľnohospodárstvo, bol finančne podporený štátnymi dotáciami, preto dokázal zakúpiť príslušné vybavenie a zavlažovacie systémy.

Získanie certifikátu na ekologické produkty je podmienené najmenej trojročnou konverziou pôdy, čo je obdobie, za ktoré je obsah pesticídov a umelých hnojív, ktoré boli v minulosti na danej ploche používané, znížený na minimum, pod hraničné hodnoty určené legislatívou, ktorá kontroluje produkciu v rámci ekologického poľnohospodárstva.

Návrh a implementácia ekologického modulu boli založené na ročných pestovateľských návrhoch a plánoch. Navyše bol zohľadnený aj dôležitý výskumný program, ktorý bol ukončený 3 roky dozadu a ktorý sa zameriaval na oblasť udržateľného poľnohospodárstva.

Čo sa týka pracovných postupov, myslelo sa na množstvo faktorov: orba do hĺbky 20 cm, aerácia povrchu pôdy, organické a minerálne hnojenie, založené na komponentoch, povolených v rámci ekologického poľnohospodárstva. Napríklad zelená lucerna sa takisto využíva ako hnojivo.

Obrázok 3: Produkcia prírodných hnojív. Zdroj: S.A farma STUPINA.

Biologický materiál používaný na farme je nakupovaný od domácich producentov, ako aj z Európskej Únie.

Posledný rok dosiahla produkcia pšenice objem 5 ton / hektár. Podobné množstvo bolo dosiahnuté pri slnečnici, takisto ekologická fazuľa mala v roku 2010 veľmi dobré výnosy.

Pestovanie bylín na medicínske využitie je v ekologickom poľnohospodárstve stále viac žiadané. Tieto rastliny vyžadujú špeciálnu pozornosť a starostlivosť, nielen počas produkčnej fázy, ale aj pri zbere, skladovaní a spracovaní.

Z pestovaných rastlín na medicínske využitie, ktoré boli na farme pestované vo veľkých množstvách, treba spomenúť koriander, senovku grécku, šafrán, ľaničník a vylúpané tekvicové semiačka.

Obrázok 4: Poľnohospodárske zariadenia. Zdroj: S.A farma STUPINA.

6. Charakteristika produktov a výsledkov správnej praxe

Najúspešnejšie produktu farmy Stupina sú ľaničník a vylúpané tekvicové semiačka.

Ľaničník *(Camelina sativa)* je novým objavom v danej oblasti. V Európe bola táto rastlina pestovaná už pred 3 500 rokmi. Táto rastlina je charakteristická pre suché oblasti. Vegetačné obdobie je krátke a nie je náchylná na choroby a škodcov. Obdobie kvitnutia je v máji až júni, semená, ktoré sú veľmi malej veľkosti, dozrievajú v auguste.

Obrázok 5: Ľaničník. Zdroj: S.A farma STUPINA.

V rámci tohto príkladu správnej praxe boli semená ľaničníku privezené z Nemecka a spĺňajú všetky normy, požadované certifikačnými orgánmi ohľadne ekologického poľnohospodárstva.

Z týchto semien sa získava ľaničníkový olej. Tento olej sa využíva v kozmetickom priemysle (najmä pre výrobu mydiel), ako i na ďalšie účely.

V posledných rokoch sa rastliny ľaničníka stali významnou plodinou pre výrobu biopalív, keďže tieto sú považované za zdroj čistej energie.

Ľaničníkový olej obsahuje omega-3 kyseliny, ktoré sú známe svojimi pozitívnymi vlastnosťami, ako je znižovanie krvného tlaku, cholesterolu a ochrannými faktormi proti srdcovo-cievnym ochoreniam. Po získaní oleja zo semien sa zvyšok rastlín využíva ako krmivo pre hospodárske zvieratá, vtáky a ryby. Príkladom môže byť krmivo pre ošípané, ktoré obsahuje zvyšky ľaničníka.

Ďalším príkladom je využitie druhotných zvyškov z tejto rastliny na výrobu metiel.

Vylúpané tekvicové semiačka sa stali produktom, ktorý vhodne zapadá do klimatických podmienok regiónu Dobrogea.

Počas celého tohto obdobia boli ľudia oboznamovaný, že tekvica má veľmi pozitívne nutričné vlastnosti a takisto terapeutické účinky. Zo semien sa získava veľmi chutný olej s pozitívnymi zdravotnými účinkami. Tekvicový olej neobsahuje cholesterol a je odporúčaný osobám s nutričnými problémami, prípadne s ochoreniami pečene a žlčníka.

Obrázok 6: Vylúpané tekvicové semiačka. Zdroj: S.A farma STUPINA.

Tekvicové semiačka majú takisto priaznivé vlastnosti na problémy s prostatou a nádorové ochorenia, zlepšujú funkciu močového mechúra, zmierňujú symptómy závratov, pomáhajú predchádzať ochoreniam kostí a kĺbov, zmierňujú zápaly, utlmujú problémy s ľadvinovými kameňmi a sú bohatým zdrojom horčíka.

7. Popis jednotlivých prínosov daného príkladu správnej praxe, vplyv na zamestnanosť

Zavádzanie pestovateľských postupov, založených na najpokrokovejších vedeckých poznatkoch (najmä zavádzanie ekologických metód), predstavuje veľkú výzvu pre presadzovanie udržateľného poľnohospodárstva.

Súbor všetkých vedeckých a technologických poznatkov, ktoré boli za posledné roky na farme Stupina nazhromaždené, bol sprístupnený na využitie pre poľnohospodárskych prvovýrobcov a farmárov, takže tieto metódy môžu byť nimi implementované. Ak sa tieto metódy prispôsobia a správne implementujú na ďalších farmách, môžu prispieť k dosiahnutiu výnimočných a kvalitných ziskových výnosov jednotlivých plodín a navyše môžu prispieť k ochrane životného prostredia.

Pán Alexe, správca farmy uvádzanej ako príklad správnej praxe, je známy vďaka jeho výskumným aktivitám a takisto bol požiadaný spolupracovať s ICPA Bukurešť a s Vzdelávacím inštitútom v Constanta. V spolupráci s vyššie

uvedenými organizáciami spolupracoval aj na výskumnom programe o ekologickom poľnohospodárstve.

Okrem získaných výsledných produktov, tieto správne postupy viedli k zvýšeniu obsahu humusu v pôde z 2,1 % (pôvodné množstvo, pred začiatkom zavádzania ekologického poľnohospodárstva na farme)) na 2,5 %, čo je súčasný stav.

Posledným technologickým prírastkom na farme je baliaca linka na semená. Týmto sa veľký podiel produktov, vypestovaných na farme, spracuje až do finálneho stavu pred uvedením na trh. Viaceré produkty z farmy sú v súčasnosti exportované prostredníctvom spoločnosti EKOTER do Holandska a iných štátov.

Obrázok 7: Baliaci stroj. Zdroj: S.A farma STUPINA.

b) Produkcia medu ekologickým spôsobom (ADRAT): *Barros e Fortunas Lda*

1. Predmet príkladu správnej praxe (opis oblasti)

Zakladatelia spoločnosti Barros e Fortunas Lda pochádzajú zo samosprávnej oblasti Montalegre, Alto Trás-os-Montes, na severe Portugalska. Vedenie podniku sídli v Montalegre a produkcia je rozdelená v rámci niekoľkých obcí, s osobitou pozíciou dediny Paradela do Rio, ktorá sa nachádza na území Národného parku Peneda-Gęres (PNPG).

Obrázok 1: Mapa. Zdroj: Google Maps 2010.

2. O aký druh správnej praxe sa jedná?

Tento príklad správnej praxe sa týka jednej oblasti, ktorou sa zaoberá pilotný projekt s názvom IRIS, realizovaný v rámci programu Leonardo da Vinci a obsah ktorého je prenášaný a diseminovaný v rámci projektu MYRCAS. Vybraná téma je „Základné postupy v ekologickom poľnohospodárstve".

3. Prečo sa považuje za príklad správnej praxe?

Tento príklad správnej praxe je založený na tradičnom produkte daného regiónu (med), ktorý je úzko previazaný s miestnymi prírodnými podmienkami a hornatou krajinou. Je považovaný za príklad správnej praxe, pretože využíva moderné metódy (ekologické postupy), propaguje daný región (export) a integruje ďalšie miestne produkty (sušené ovocie).

Navyše daná spoločnosť je malý súkromný podnik, lokalizovaný v regióne s problémami depopulácie a starnúcim obyvateľstvom. Produkcia medu zabezpečuje podmienky pre tvorbu zamestnanosti na miestnej úrovni a pozdvihuje miestnu produkciu.

4. Charakteristika daného subjektu

Spoločnosť spadá do kategórie malých a stredných podnikov, je založená dvomi poľnohospodármi, ktorý sa v minulosti venovali poľnohospodárstvu iba okrajovo. Rozhodli sa založiť svoje vlastné podnikanie, aby mohli ponúkať produkt, ktorý bude ekonomicky ziskový a konkurencieschopný na trhu s medom a odvodenými produktmi.

5. Charakteristika metodiky správnej praxe

Produkcia medu (v súčasnosti transformovaná na proces ekologickej produkcie, vlastniaci Ochrannú známku pôvodu „Med Barroso") je realizovaná v niekoľkých oblastiach, kde rastie množstvo vresov *(Erica australis, Calluna vulgaris* a *Erica umbellata),* popri množstve ďalších krov a divých bylín s liečivými účinkami.

Za účelom dosiahnutia širšieho spektra charakteristík výsledného produktu, využívajú sa rôzne lokality, kde sa umiestňujú úle s včelami, na ktorých dominuje určitý druh rastlín, ktorých kvety priťahujú záujem včiel.

Jedným z inovatívnych aspektov procesu v rámci podniku je marketingový imidž: podnik bol víťazom súťaže v rámci III. Národného včelárskeho fóra (2007), čo je aktivita realizovaná Národným portugalským včelárskym zväzom, a získal ocenenie za najlepšiu etiketu na medových výrobkoch. Okrem toho má podnik vlastnú webstránku, kde návštevníci získajú informácie o jednotlivých produktoch a tieto si môžu aj objednať: http://www.barrosefortunas.com.

Spoločnosť je takisto zakladajúcim členom ekologicky hospodáriaceho poľnohospodárskeho družstva, kde sú dostupné jej produkty.

6. Charakteristika produktov a výsledkov správnej praxe

Hlavným produktom podniku je med (približne 6 ton/rok) rôznych druhov: rozmarínový, pomarančový, eukalyptový, gaštanový a kvetový med.

Ďalšími vedľajšími produktmi sú peľ a sušené medové ovocie. Na výrobu

Obrázok 2: Rôzne druhy produktov. Zdroj: www.barrosefortunas.com.

týchto produktov firma zbiera rôzne druhy ovocia z daného regiónu. Navyše tieto produkty sú dostupné vo výnimočnej kvalite, tzv. gurmánska línia produktov (Gourmet line).

Obrázok 3: Med so sušeným ovocím, Gourmet line. Zdroj: www.barrosefortunas.com.

Týchto niekoľko dostupných produktov je predávaných na národnej úrovni a takisto exportovaných do Španielska a Francúzska. V súčasnosti prejavujú záujem aj ďalšie štáty, menovite USA.

7. Popis jednotlivých prínosov daného príkladu správnej praxe, vplyv na zamestnanosť

Okrem aktívnej účasti 2 zakladateľov podniku vznikli nové pracovné príležitosti na miestnej úrovni (konkrétne pracovné príležitosti pre ženy z obce, kde sa najviac koncentruje produkcia), vznikli nové aktivity, ako napríklad dekorovanie pohárov medu, alebo lámanie sušeného ovocia do medu, aj keď niektoré z týchto zamestnaní sú dočasného charakteru.

Podnik sa zúčastnil niekoľkých národných súťaží a získal zopár ocenení. Takisto sa objavil v miestnych a národných masmédiách, čím zviditeľnil daný projekt aj región.

c) Ekologické poľnohospodárstvo a agroturizmus (ADRAT): *Farma Quinta d'Alagoa*

1. Predmet príkladu správnej praxe (opis oblasti)

Quinta d'Alagoa sa nachádza v blízkosti Carrazedo de Montenegro, v samosprávnej oblasti Valpaços, v nadmorskej výške 650 m vedľa pohoria Padrela, v regióne Alto Trás-os-Montes v Portugalsku. Zaberá plochu viac ako 70 hektárov poľnohospodárskej pôdy, využívanej najmä na pestovanie gaštanov a olív, pestovaných na získavanie oleja, takisto sa tu nachádzajú vinice. Všetka produkcia je certifikovaná ako ekologické produkty.

Obrázok 1: Mapa. Zdroj: Google Earth 2010.

V strede pozemkov sa nachádza usadlosť s historickou a kultúrnou hodnotou, ktorá reprezentuje populárnu vidiecku architektúru. Je tvorená historickými obydliami a vybavením farmy, ktoré boli renovované a sú využívané na účely agroturistiky.

2. O aký druh správnej praxe sa jedná?

Ide o príklad správnej praxe, týkajúci sa ekologického poľnohospodárstva, založenom na presadzovaní regionálnych produktov.

3. Prečo sa považuje za príklad správnej praxe?

Okrem zamerania farmy na ekologické poľnohospodárstvo, tento podnik sa takisto zameriava na prevádzkovanie turistických aktivít s využitím poľnohospodárskeho a lesného potenciálu farmy.

4. Charakteristika daného subjektu

Casa Agrícola da Alagoa je súkromná komerčná spoločnosť.

5. Charakteristika metodiky správnej praxe

Je to extenzívne využívaná farma, ktorá od roku 2001 aplikuje postupy integrovaného ekologického poľnohospodárstva, pričom zaberá plochu asi 140 hektárov na 2 majetkoch (Alagoa a Ferradosa). Najväčší podiel poľnohospodárskej produkcie tvoria gaštany (40 hektárov), olivové háje

(15 hektárov), vinice (3 hektáre) a zvyšok je zastúpený mokrinami. Hospodárske zvieratá sú kŕmené prírodnou silážou a pasené na ohradených zelených lúkach.

Obrázok 2: Gaštan. Zdroj: Marco Fachada.

Farma predáva svoju produkciu v agroturistických zariadeniach, pretože sady sú nanovo vybudované. Hlavným propagačným kanálom na šírenie informácií o poskytovaných ubytovacích službách v rámci agroturistiky je internet (prostredníctvom webstránky www.alagoa.net).

Spoločnosť má podporu výskumných a vzdelávacích subjektov (UTAD – Univerzity Trás-os-Montes a Alto Douro a ESAC – Poľnohospodárska stredná škola v Coimbra), ohľadne otázok ekológie a biodiverzity, ako aj odborných záležitostí z oblasti poľnohospodárstva.

V súčasnosti je vo fáze prípravy sušiareň a prevádzka na spracovanie produktov, čo umožní rozšíriť ponuku daného subjektu. Navyše niekoľký študenti z ESAC vypracovali pilotný projekt, týkajúci sa spracovateľských procesov produktov z farmy, ako sú gaštany a jedlé huby.

6. Charakteristika produktov a výsledkov správnej praxe

Hlavné produkty sú olivový olej, víno a múka. Farma takisto produkuje čerstvé ovocie a gaštanový džem, všetky tieto produkty sú certifikované ako biopotraviny.

Okrem toho sa na farme pestuje široké spektrum miestneho ovocia (jablká, pomaranče, hrušky, hrozno, černice, dule a figy), je tu zastúpená produkcia sušených plodov (mandle, vlašské orechy…) a zeleniny (fazuľa, cesnak, cibuľa, rajčiny, tekvice, kapusta…).

Všetky tieto produkty sa dajú zakúpiť v predajni na farme, prípadne na objednávku aj v kancelárii spoločnosti v Porte.

7. Popis jednotlivých prínosov daného príkladu správnej praxe, vplyv na zamestnanosť

Doteraz bolo na farme zapojených málo pracovných síl. Čo sa týka zamestnanosti, zabezpečuje stále pracovné pozície pre 3 zamestnancov a dočasné pozície pre 3 brigádnikov.

Zamestnanci majú nízku úroveň vzdelania, ale je im poskytované doplňujúce vzdelávanie, aby boli schopný riadne vykonávať svoje pracovné úlohy.

Dopad fungovania farmy na obce Santa Maria de Émeres a Carrazedo de Montenegro je pomerne pozitívny, dosť časté sú aj návštevy a študijné exkurzie na farmu z viacerých stredných škôl prímorských miest krajiny.

Klienti v rámci agroturistiky takisto posilňujú miestnu ekonomiku, najmä čo sa týka reštauračných služieb. Ako zaujímavosť môžeme spomenúť, že zahraničný turisti si vysoko cenia možnosť kompletného menu, pripraveného z produktov priamo z farmy.

Obrázok 3: Casa da Alagoa. Zdroj: www.panoramio.com.

Pozitívne dopady sú aj v oblasti spolupráce s ďalšími subjektmi: farma má kompostovacie centrum, ktoré však nefungovalo podľa očakávaní. Spoločne s technickou podporou Strednej poľnohospodárskej školy z Fermil sa vsúčasnosti vyvíjajú nové metódy kompostovania, za účelom zvýšenia efektivity a kvality.

2.3.2. Ekologický chov hospodárskych zvierat

Ekologický chov oviec (AGROINŠTITÚT NITRA): *Farma Pružina*

1. Predmet príkladu správnej praxe (opis oblasti)

Farma sa nachádza v nadmorskej výške 450 m a je situovaná v malebnom údolí Strážovských vrchov, kde iste patria pasúce sa stáda oviec so spiežovcami.

V jej okolí sa nachádza množstvo bystrín, vodných prameňov a tichých

zákutí s úžasnou faunou a flórou. Chránená krajinná oblasť Strážovské vrchy sa nachádza na strednom Slovensku. Nájdeme tu zaujímavé tiesňavy, chránené druhy rastlín a viac ako 220 objavených jaskýň napr. Kortmanka, Dúpna a množstvo skalných prírodných útvarov. K najkrajším turistickým zážitkom patrí prechod okolo Strážovských vodopádov.

Obrázok 1: Mapa farmy Pružina. Zdroj: Google maps.

2. O aký druh správnej praxe sa jedná?

Tento príklad správnej praxe sa týka ekologického poľnohospodárstva, konkrétne ide o ekologický chov oviec s následným spracovaním a predajom bioproduktov. Ovce si ako jediný druh hospodárskych zvierat na Slovensku zachovávajú primeranú početnosť. Navyše, každoročne sa pozoruje síce minimálny, ale badateľný nárast. S alarmujúcou situáciou s hovädzím dobytkom či ošípanými sa to nedá porovnať. Pozitívne vyznieva aj pomerné porovnanie s okolitými krajinami.

3. Prečo sa považuje za príklad správnej praxe?

Majiteľka farmy, Oľga Apoleníková sa stala farmárkou v roku 1991, keď si prenajala farmu so 180 kusmi hovädzieho dobytka, ktorá bola na pokraji bankrotu. Za dva roky sa jej podarilo zvýšiť množstvo prenajatej pôdy, dobytka i strojov. Okrem toho sa zlepšili životné podmienky zvierat. Uzavreté maštale zmenila na otvorené, čo spolu s lepšími kŕmnymi dávkami viedlo k trojnásobne vyššej dojivosti do roku 2005.

Podmienky na trhu prinútili majiteľku nahradiť hovädzí dobytok ovcami. Začala produkovať ovčie mlieko a syr tradičnými metódami a predávať ich priamo spotrebiteľom; napokon si otvorila vlastný obchod.

Jej spoločnosť dostala certifikát ekologickej výroby a získala „Značku kvality SK“ i ocenenie najlepší výrobca čerstvého syra a slovenskej bryndze. Okrem toho,

Obrázok 2: Ustajnenie oviec na farme. Zdroj: Webstránka farma Pružina.

majiteľka plánuje rekonštruovať niektoré zvyšné budovy a meniť ich na hosťovské priestory s wellness centrom pre tých, ktorí túžia po návrate k prírode.

4. Charakteristika daného subjektu

Firma Oľga Apoleníková, SHR vznikla v roku 1991, kedy sa zaoberala chovom hovädzieho dobytka zameraného na produkciu mlieka, chovom ošípaných, mechanizačnou výrobou a rastlinnou výrobou.

V roku 1996 bola zakúpená miešareň kŕmnych zmesí ktorá sa využíva dodnes pre vlastnú spotrebu. Od roku 2005 bola firma zaradená do ekologického poľnohospodárstva s Certifikátom bioproduktu a o rok neskôr preorientovala svoju činnosť ŽV výroby na chov oviec s mliečnou produkciou a výrobu ovčieho hrudkového syra.

5. Charakteristika metodiky správnej praxe

Ako už bolo vyššie uvedené, farma je od roku 2005 začlenená do systému ekologického poľnohospodárstva.

Farma sa zaoberá rastlinnou výrobou, mechanizačnou výrobou, výrobou kŕmnych zmesí pre vlastnú spotrebu, živočíšnou výrobou, ktorá pozostáva z chovu oviec, odchovu veľkonočných jatočných jahniat, sezónnej produkcie ovčieho mlieka s následnou výrobou ovčieho hrudkového syra. Mlieko sa získava dojením oviec vo vlastnej dojárni.

Obrázok 3: Zariadenia na farme. Zdroj: Webstránka farma Pružina.

Nadojené a prefiltrované mlieko je následne spracované v malej syrárničke, ktorá je vybudovaná podľa prísnych noriem. Aby sa dosiahla produkcia ovčieho syru výbornej kvality a chuti, musia sa dodržiavať všetky požadované kritéria a to sú hlavne:

- zdravotný stav oviec, ktorý sa pravidelne kontroluje,
- kvalitná pôda,
- rovnako aj hygiena pri strojovom dojení na dojárni a tiež aj priamo pri samotnej výrobe ovčieho syra.

Hygienické štandardy na Farme Pružina sú neporovnateľne vyššie, ako u konkurencie. Vyrobený ovčí hrudkový syr sa predáva vo vlastnej predajni, ktorá je súčasťou areálu farmy. Predajňa je prerobená v štýle dobovej dreveničky a návratu k starým tradíciám.

Nakoľko poloha pôdy je v malebnej podhorskej oblasti nepoškvrnenej prírody, na farme sa dorába kvalitné seno a taktiež trávna senáž z TTP pre vlastnú spotrebu a takisto sa na ornej pôde pestuje ekologickú pšenicu.

6. Charakteristika produktov a výsledkov správnej praxe

Farma získala certifikáty na nasledovné bioprodukty:

- BIO seno lúčne
- BIO lucerna siata
- BIO pšenica letná a ozimná
- BIO ovčí syr – 13 druhov
- BIO ovčie mlieko
- BIO senáž
- BIO ovce
- BIO jahňatá na mäso
- BIO ovčia vlna.

Obrázok 4: Logo ekologického poľnohospodárstva. Zdroj: Webstránka farma Pružina.

Ovčí hrudkový syr je vyhľadávanou lahôdkou. Ovčie mlieko obsahuje až dvojnásobok vápnika oproti kravskému mlieku. Tiež obsahuje aj prírodnú látku (konjugovanú kyselinu linolovú) CLA, vďaka ktorej sa z tela odbúravajú tuky. Pridáva sa do tabletiek na chudnutie, a práve pri chudnutí zabraňuje jo-jo efektu a pomáha pri tvarovaní postavy. Vedci zistili, že má anti-rakovinové a anti-diabetické účinky vďaka stimulácii imunitného systému. Možno sa v budúcnosti výrazne pričiní pri liečení rakoviny.

Obrázok 5: Katalóg produktov z farmy Pružina. Zdroj: Webstránka farma Pružina.

7. Popis jednotlivých prínosov daného príkladu správnej praxe, vplyv na zamestnanosť

Podnikateľke sa od roku 1991, keď si prenajala farmu so 180 kusmi hovädzieho dobytka, ktorá bola na pokraji bankrotu, podarilo zvýšiť produkciu mlieka z 2 300 na 8 000 litrov. Ošípaných a kráv sa neskôr zbavila. Problémom bola sčasti neľahká situácia na trhu, sčasti aj legislatíva. Napríklad s kravským mliekom to už ďalej nešlo.

Obrázok 6: Sortiment syrov. Zdroj: Webstránka farma Pružina.

Producenti boli neustále tlačení dolu s cenou, navyše nebolo možné predávať priamo z farmy.

Dnes Farma vlastní polia, hospodárske budovy, sedemsto dvadsať oviec, zamestnáva nastálo jedenásť miestnych ľudí a v letnej sezóne pribúdajú ďalší brigádnici.

Farma ponúka certifikované ovčie produkty v bio-kvalite, ekologickú pšenicu či seno, delikatesa v podobe veľkonočnej jahňaciny končí až na stoloch fajnšmekrov v Taliansku.

Globálna ekonomická kríza znížila kúpnu silu obyvateľstva v danom regióne, a preto ich produkty museli začať dodávať do iných časti Slovenska. Tento rok (2010) sa zúčastnili svetovej výstavy o ekológii, ktorá im, ako veria, pomôže expandovať na trh EU i na ďalšie trhy.

Značka kvality bioproduktov. Zdroj: Webstránka farma Pružina.

2.3.3. Biopotraviny

a) Biopotraviny: značka kvality, konzervovanie a spracovanie (C.V.T. AEGEAS): *Yiam: Tradičný obchod s lahôdkami*

1. Predmet príkladu správnej praxe (opis oblasti)

Tradičný obchod s lahôdkami "Yiam" je prevádzkovaný v malom mestečku Agia, ktoré sa nachádza vo vzdialenosti 37,5 km od hlavného mesta Tesálie, Larissa, v nadmorskej výške približne 200 m. Toto je takisto sídlom samosprávneho zastupiteľstva Agia, ktoré pozostáva z 8 obecných celkov, ťahajúcich sa od vrchu Kissavos po vrch Mavrovouni. Sídlo zastupiteľstva je situované na úpätí hory Kissavos, približne 18 km od pobrežia mora. Agia má

zhruba 4500 stálych obyvateľov, väčšina z nich je zamestnaná v poľnohospodárstve a obchodných aktivitách. Novodobé mesto bolo vybudované pravdepodobne počas ranného obdobia tureckej okupácie (15. storočie) a jeho rozvoj vyvrcholil v 17. – 18. storočí, čo bolo podmienené exportom bavlny a nití. Panské sídla a chrámy podávajú svedectvo o jeho predchádzajúcej prosperite.

Pozemky v okolitom regióne sú výnimočne úrodné a poskytujú ideálne prostredie na pestovanie rôznych druhov ovocia, predovšetkým jablká z tohto regiónu sú známe v celom Grécku pre svoju výnimočnú kvalitu.

Obrázok 1: Mapa Agie a okolitého regiónu. Zdroj: Webstránka obce Agia.

2. O aký druh správnej praxe sa jedná?

Prezentovaný príklad správnej praxe nespadá striktne do kategórie ekologického poľnohospodárstva, keďže vytvára úspešný model pre spracovanie potravinárskych produktov, vyrobených z čistých a ekologických surovín, ktoré pochádzajú z daného regiónu, ale i z iných regiónov Grécka. Suroviny pre produkty, ponúkané konkrétnym sledovaným podnikom (ovocie, zelenina, mliečne produkty, byliny atď.), pochádzajú z okolitých oblastí a väčšina z nich je výsledkom tradičných pestovateľských postupov. Spracovanie daných produktov neohrozuje životné prostredie a nevedie k vytváraniu ďalších odpadov.

3. Prečo sa považuje za príklad správnej praxe?

Výrobňa a predajňa lahôdok Yiam produkuje široké spektrum tradičných potravinových produktov, tak slaných ako aj sladkých, balených v malých atraktívnych sklenených nádobách.

Podnik vyrába potravinárske bioprodukty zo surovín on miestnych producentov, ako aj z ostatných regiónov Grécka, ktoré sú bez pridaných umelých farbív a konzervačných látok. Využíva minimálne množstvo energií, keďže celý proces spracovania je založený na ručnej robote a s využitím bežného kuchynského zariadenia, zatiaľ čo zároveň spracováva najmä miestne kvalitné suroviny. Nákupom bioproduktov v tejto prevádzke majú zákazníci príležitosť výberu produktov, ktoré nemajú nič spoločné s masovo predávanými potravinami podobnej kategórie, ktoré sú zvyčajne vyrábané s pridaním škodlivých, alebo alergizujúcich konzervačných látok a aditív.

Väčšina predávaných produktov je vyrobená z miestnych surovín, dopestovaných tradičným spôsobom, no naviac majiteľka nedávno začala rozširovať sortiment o bio-certifikované produkty, ktorých predaj plánuje do budúcnosti ešte rozšíriť.

Obrázok 2: Tradičný produkt zo sortimentu Yiam. Zdroj: Webstránka spoločnosti.

4. Charakteristika daného subjektu

Yiam je malý rodinný podnik, založený v roku 2002, ktorý prevádzkuje pani Avra Panousopoulou, pôvodom z Atén, ktorá sa rozhodla žiť alternatívnym životným štýlom, bližšie k prírode. Postupne vďaka výnimočnej kvalite a originalite vyrábaných produktov sa tieto stali populárnymi medzi gurmánmi z celého Grécka a v súčasnosti predáva jej produkty prostredníctvom internetu do množstva ekologicky orientovaných obchodov po celom Grécku. Jednou z najlepších foriem propagácie potravinových produktov je ich zaradenie do zoznamu menu najlepších kuchárov, čo sa podarili práve tejto malej firme, ktorej produkty figurujú na menu 5 hviezdičkových hotelov v Aténach a Christoforos

Peskias, jeden z najslávnejších gréckych kuchárov, ich má v ponuke v jeho reštaurácii v Aténach.

Sortiment Yiam zahŕňa 160 rôznych druhov gurmánskych produktov, s množstvom každého úmyselne balených po minimálne 1 000 kusov pohárov, alebo balíčkov. Pani Panousopoulou odmieta využívať komerčné veľkosti pohárov, pretože nechce prísť o výnimočnú domácu kvalitu jej produktov.

Obrázok 3: Avra Panousopoulou. Zdroj: Webstránka spoločnosti.

5. Charakteristika metodiky správnej praxe

Suroviny, ktoré sú využívané pre výrobu biopotravín pochádzajú tak od miestnych pestovateľov, ako aj od ďalších producentov z iných regiónov Grécka, ktorý využívajú ekologické spôsoby pestovania a boli v tejto oblasti certifikovaní. Ovocie následne prichádza do prevádzky pani Panousopoulou, kde sa robí prvotná kontrola kvality a následne sa suroviny tradičnými metódami spracovávajú, čo znamená, že postupy varenia a sterilizácie nie sú komerčné, nepoužívajú sa žiadne chemické konzervačné látky ani žiadne iné potenciálne škodlivé aditíva. Produkty sa potom vzduchotesne balia a etiketujú, pričom každý produkt je označený logom "Bio Hellas". Majiteľka v súčasnosti uvažuje o rozšírení ponuky ekologických produktov, s prihliadnutím na pridanú hodnotu týchto produktov a potenciál distribúcie do špecializovaných obchodov.

Okrem toho, že tieto produkty sú certifikované ako biopotraviny, všetky výrobky pochádzajúce z obchodu majú takisto značku kvality, vydanú subjektom TUV Austria Hellas, sú v súlade so systémom záruky kvality pre bezpečnosť a hygienu potravín, norma ISO 22000:2005, čo znamená, že všetky hygienické normy pri príprave potravín sú dodržiavané počas celého výrobného procesu.

6. Charakteristika produktov a výsledkov správnej praxe

Prevádzka Yiam v súčasnosti vyrába okolo 160 rôznych druhov potravinových výrobkov, ktorými sú napríklad:

- Tradičná grécka krupicová pasta.
- Marmelády s prirodzeným obsahom cukru, neprisladzované marmelády.
- Nakladané hríby a zelenina.
- Zeleninové nátierky.
- Rôzne druhy omáčok na varenie.
- Tradičné šaláty v pohároch.
- Tradičné cukrovinky.
- Med, atď...

Pani Panousopolou nedávno rozšírila sortiment jej produktov o 4 nové certifikované bioprodukty, konkrétne dezert s vlašskými orechmi, jablkový dezert s hrozienkami, jablkový džem so sušenými slivkami a figový džem s ovocným cukrom. Tieto produkty sú certifikované jedným z hlavných gréckych certifikačných subjektov pre biopotraviny- "Bio Hellas", toto logo je uvádzané na

Obrázok 4: Bio-produkty z Yiam línie. Zdroj: Webstránka spoločnosti.

všetkých baleniach jednotlivých produktov. To že sú označené ako biopotraviny znamená, že boli prvotne zaregistrované a prešli schvaľovacím procesom, podliehajú pravidelným ročným testom a náhodným testom hocikedy v priebehu roka.

Tým, že sú produkty certifikované ako Bio, otvárajú sa pre spoločnosť nové možnosti na trhu, keďže sú určené zákazníkom, ktorí hľadajú kvalitné produkty bez pridaných konzervačných látok, aditív a pesticídov.

7. Popis jednotlivých prínosov daného príkladu správnej praxe, vplyv na zamestnanosť

Podnik je relatívne malý a začínal ako sebestačný subjekt, s väčšinou vyrábaných produktov testovaných priamo rodinou Panousopoulou. Podnik vznikol ako odozva na potrebu zabezpečiť stabilný príjem pre celú rodinu a zároveň poskytuje potešenie a dobrý pocit sebarealizácie pre majiteľku. V súčasnosti Yiam zamestnáva ďalšie 3 miestne ženy.

Keď sa pozeráme na otázku pracovných príležitostí zo širšieho hľadiska, podnik sa zameriava na podporu miestnych produktov a surovín, ktoré sa vyrábajú a pestujú tradičnými postupmi, šetrnými k životnému prostrediu a týmto spôsobom nepriamo podporuje ľudí, ktorí žijú a pracujú v danom regióne a zároveň rešpektuje životné prostredie.

Obrázok 5: Pani Panousopoulou v kuchyni s dvomi pomocníčkami.
Zdroj: Enet, webstránka novín Eleftherotypia, 2/10/2010.

b) Ekologické záhradkárstvo: distribúcia (AčVA): *Príklad maloobchodnej siete poľnohospodárskeho družstva*

1. Predmet príkladu správnej praxe (opis oblasti)

Poľnohospodárske družstvo "La Foglia del Te" (Čajový lístok) sa nachádza na úpätí kopca Massa, v blízkosti lesíka, má rozlohu 1 hektár.

Produkcia sa zameriava na pestovanie certifikovanej ekologickej zeleniny a malého ovocia, ktoré družstvo čiastočne spracováva a časť ďalej predáva Skupinám solidárneho nákupu (SPG) z regiónu Massa Carrara (SPG Massa, Carrara and Montignoso).

Družstvo je súčasťou siete ekologických pestovateľov, ktorý svoje produkty predávajú špecifickým a kľúčovým zákazníkom, ktorí bežne nenakupujú vo veľkých komerčných obchodných sieťach.

Vzťah producent-zákazník je zohľadnený aj v rámci malých reťazcov (priamy predaj a malé distribučné reťazce), ktoré sú charakterizované názvom „Nula km".

Družstvo je zakladajúcim členom združenia, zriadeného v rámci provincie, v rámci ktorého pôsobia a spolupracujú ekologický producenti, nákupcovia a zákaznícke organizácie, za účelom rozvoja provinčného projektu, založeného na udržateľnej ekonomike.

Obrázok 1: Pohľad na laboratórium-spoločnosť. Zdroj: La Foglia del Te.

2. O aký druh správnej praxe sa jedná?

Tento príklad správnej praxe sa týka jednej z oblastí, ktorú riešil projekt IRIS, realizovaný v rámci programu Leonardo da Vinci a ktorého obsah je prenášaný a diseminovaný v rámci projektu MYRCAS. Vybraná téma pre tento príklad správnej praxe je „Ekologické potraviny a produkty".

V prípade tohto príkladu správnej praxe sú produkty certifikované ako ekologické prostredníctvom subjektu ICEA, čo je talianska národná audítorská organizácia.

Zvolený typ ekologickej produkcie má hlavný cieľ využívanie pestovateľských metód, ktoré sú pomerne odlišné od konvenčných a takisto sa líšia aj od ďalších poľnohospodárskych postupov s malým dopadom na životné prostredie. Odlišujúce prvky sa týkajú konceptu udržateľnosti a to vo vzťahu nielen k pestovateľským postupom, ale aj vo vzťahu k celému reťazcu „z farmy na stôl".

V rámci tohto projektu je presadzovaný agro-ekologický prístup, čo znamená, že sa využívajú vhodné metódy na ochranu pôdnej úrodnosti, so zameraním na postupy preventívnej ochrany a efektívnym využívaním tradičných technických zdrojov.

Cena produktov odráža spoločenské náklady, vynaložené za účelom zvýšenia konkurencieschopnosti ekologických produktov.

Združenie producentov a zákazníkov spolupracuje na projekte environmentálnej udržateľnosti, ktorý podporuje biodiverzitu, inovačné príležitosti, nutričné hodnoty a organoleptické vlastnosti produktov.

3. Prečo sa považuje za príklad správnej praxe?

Tento projekt je považovaný za príklad správnej praxe, pretože je založený na aktivitách, ktoré plne rešpektujú environmentálnu udržateľnosť, zdravotné požiadavky, vegetačné cykly a pôdne podmienky, navyše má za cieľ podporovať zachovanie a obnovu biodiverzity.

Asociatívny projekt, ktorý združuje ekologických výrobcov a spotrebiteľov, podporuje šírenie základných poznatkov a informácií o možnosti voľby potravinových produktov, všeobecne o sektore poľnohospodárstva, o nenapraviteľných škodách na životnom prostredí, vzniknutých znečisťovaním pôd a vôd, o plytvaní s prírodnými zdrojmi a krehkosti citlivých ekosystémov. Projekt má za cieľ využívať systémy poľnohospodárskej výroby, šetrné k životnému prostrediu.

Obrázok 2: Príprava pestovania. Zdroj: La Foglia del Te.

4. Charakteristika daného subjektu

V projekte je zahrnutý odbor poľnohospodárstva provincie Massa-Carrara, mesto Massa na implementáciu maloobchodného reťazca v meste Massa, mesto Carrara, ako partner pre organizáciu maloobchodného reťazca ekologických a typických produktov a Skupiny solidárneho nákupu (SPG miest Massa, Carrara a Montignoso).

5. Charakteristika metodiky správnej praxe

Sieť, vytvorená výrobcami, spotrebiteľmi a ďalšími inštitúciami, je jedným z najlepších príkladov správnej praxe, najmä vďaka odľahčeniu distribučnej siete, ktorá umožňuje udržanie veľmi kvalitnej produkcie za súčasného udržania priaznivých cenových relácií.

Sieť je riadená prostredníctvom stretnutí medzi inštitúciami, výrobcami a spotrebiteľmi a pomocou asociácie, založenej ekologickými producentmi a nákupcami, ako aj prostredníctvom zákazníckej spotrebiteľskej asociácie.

Obrázok 3: Poľnohospodársky trh v Massa. Zdroj: La Foglia del Te.

6. Charakteristika produktov a výsledkov správnej praxe

Medzi výstupy projektu patria nasledovné výsledky:

- Lojalita zákazníkov podporená počas ich účasti na projekte a návštev podnikov.
- Vytvorenie vzdelávacích príležitostí v oblasti sektoru potravinárstva a životného prostredia na všetkých úrovniach (občania, producenti, spotrebitelia, odborníci). Toto bolo umožnené zrealizovať prostredníctvom diseminačných aktivít v rámci maloobchodných sietí, dohôd, pomocou organizovania aktivít so zapojením samospráv...
- Spolupráca medzi technikmi a producentmi viedla k lepšiemu šíreniu poznatkov o metódach v oblasti ekologického poľnohospodárstva, k vzájomnej podpore spoločného nákupu poľnohospodárskych zásob a k využívaniu laboratórií, ktoré sa nenachádzajú v danej oblasti, pre

účely spracovania ekologických bioproduktov, čo následne všetko prispieva k zníženiu nákladov a k nižšej koncovej cene pre zákazníkov.
- Rozvoj malého ekonomického systému pre ekologických producentov, ktorý sú začlenení do danej siete a tým si zaisťujú pozíciu v rámci miestneho trhu.
- Šírenie informácií o projekte, zameranom na udržateľnú a sebestačnú ekonomiku.

7. Popis jednotlivých prínosov daného príkladu správnej praxe, vplyv na zamestnanosť

Pilotná farma sa nachádza na území bývalej lesnej škôlky v provincii Massa Carrara, v lokalite Capannelle, Massa.

Pôda na tomto území nebola využívaná mnoho rokov a napokon bola prenajatá družstvu Foglia del Te (Čajový lístok) v rámci projektu Horizon UE project, realizovanom v roku 1999, v rámci ktorého boli začlenené ďalšie štyri oblasti v Toskánsku: Arezzo, Livorno, Grosseto, Pistoia.

Prostredníctvom projektu Horizon bola táto oblasť revitalizovaná pre poľnohospodárske využitie a bolo preškolených 10 osôb v oblasti ekologického poľnohospodárstva.

Približne pred štyrmi rokmi bol iniciovaný experimentálny projekt, zaoberajúci sa pestovaním a zberom malého ovocia (najmä černíc a malín). Toto ovocie sa pestuje s využitím ekologických metód pestovania a takisto sa aj priamo spracováva na danej farme na výrobu džemu.

Získaním certifikátu bioproduktov dosiahlo družstvo významný cieľ.

Tento cieľ bol dosiahnutý prostredníctvom implementácie náročného procesu s niekoľkými krokmi:

- Konverzia pôdy,
- Vzdelávanie personálu v oblasti metód ekologického poľnohospodárstva,
- Vzdelávanie v oblasti HACCP,
- Selekcia vhodného laboratória pre spracovateľský proces, ktoré spĺňa požiadavky národných referenčných noriem,
- Nakoniec získanie certifikátu od nezávislého subjektu ICEA v roku 2003.

Tento proces bol zložitý a takisto finančne náročný, avšak toto je projekt, v ktorý daná spoločnosť vždy verila a ktorý vyjadruje niektoré zo základných princípov spoločenskej filozofie, ktorú zastáva "La Foglia del Te".

Výkonný výbor družstva verí, že zlepšenie kvality života je dosiahnuté takisto prostredníctvom práce, pretože práca je nevyhnutná pre obnovu fyzického a duševného zdravia ľudí.

Konkrétne poľnohospodárske aktivity umožňujú ľuďom obnovovať rovnováhu a zdravie pomocou kontaktu s prírodou. Pobyt vonku, pestovanie zdravých produktov, nadobudnutie informácií o konceptoch, ako je ekologická udržateľnosť... všetky tieto faktory posilňujú ich pocit zdravšieho života.

Táto viera je ešte posilňovaná existujúcou súhrou s ďalšími subjektmi: asociáciou ekologických pestovateľov, ktorí organizujú informačné aktivity, združením spotrebiteľov, v spolupráci s ktorými sa organizujú vzdelávacie aktivity pre školy, samotné školy... Takisto boli iniciované niekoľké ďalšie úrovne spolupráce so skupinami spoločného nákupu, napr. so skupinami rodín, ktoré spoločne prichádzajú na nákupy zdravých a nezávadných potravín, produkovaných v súlade s environmentálnymi princípmi.

Na farme je v súčasnosti zamestnaných 6 osôb: vedúci, ktorý pre družstvo pracuje už od roku 1997, riadi organizáciu a registráciu každodenných poľnohospodárskych aktivít; zúčastnil sa kurzov HACCP, takisto priamo riadi prevádzku na výrobu džemu.

Päť operátorov z kategórie znevýhodnených osôb takisto pracuje na farme.

Poľnohospodárske aktivity sú plánované a koordinované podpredsedom subjektu "Foglia del Te" s pomocou agronóma, konzultanta daného družstva, ktorý pravidelne prichádza na farmu a poskytuje potrebné informácie a vzdelávanie pre personál.

Na farme sa používajú vhodné poľnohospodárske zariadenia, ktoré podliehajú pravidelnej kontrole a údržbe.

Obrázok 4: Ekologická zelenina. Zdroj: La Foglia del Te.