

# Povești de succes despre producerea și ameliorarea ecologică a semințelor

Schimb de experiență tip  
"cross-visit" în LIVESEED



[www.liveseed.eu](http://www.liveseed.eu)

## Editori

Matteo Petitti (RSR), Frederic Rey (ITAB),  
Monika Messmer (FiBL-CH)  
& Ágnes Bruszik (IFOAM OE)

## Autori

Frederic Rey (ITAB), Ágnes Bruszik (IFOAM OE):

Introducere

Maddalena Moretti (UBIOS), Matteo Petitti (RSR),

Abco de Buck (LBI), Katharina Meyer (FiBL-DE):

Interviuri

Iulie 2020











Fotografii LIVESEED, exceptând paginile: 8-9 Vincent Lefevre; 16-17 © Agrico; 18-19 © Vitalis; 20-21 © Felix Heiber; 22-23 © Bio-Weingut Rummel

**Această broșură a fost realizată în proiectul LIVESEED,**  
finanțat în programul de cercetare și inovare al Uniunii  
Europene Orizont 2020 prin contractul nr. 727230 și de  
Secretariatul de Stat Elvețian pentru Educație, Cercetare și  
Inovare (SERI) sub contractul nr. 17.00090

Informația prezentată reflectă viziunea autorilor. Agenția  
Executivă de Cercetare și SERI nu sunt responsabile pentru  
orice mod în care poate fi folosită informația furnizată.



# Cuprins

<b>Introducere</b>	<b>4</b>
Ce este sămânța ecologică?	4
De ce trebuie să producem și să folosim semințe ecologice și soiuri ecologice	5
Producerea semințelor ecologice	5
<b>Schimbul de experiență tip "cross-visit" LIVESEED în Franța, Italia, Olanda, Elveția și Germania</b>	<b>7</b>
<b>Povești de succes :</b>	
1.  Multiplicarea semințelor ecologice în fermă	8
2.  O cooperativă pentru semințe ecologice	10
3.  Producerea semințelor de legume polenizate liber	12
4.  Închizând ciclul: populații de cereale de la sămânță la farfurie	14
5.  Producerea de cartof ecologic de gigantul Agrico	16
6.  O companie de semințe de vârf cu "sânge ecologic" în vene	18
7.  Ameliorarea mărului în ferme de către organizația non-profit Poma Culta	20
8.  Ameliorarea viței de vie pentru rezistența la funghi	22



# Introducere

Semințele și biodiversitatea lor sunt elementele cheie pentru dezvoltarea agriculturii ecologice și pentru tranziția către sisteme alimentare agroecologice. Disponibilitatea semințelor și a materialului de propagare vegetativ care nu sunt numai adaptate dar și adaptabile diversității sistemelor ecologice și condițiilor agroecologice poate crește productivitatea fermelor ecologice, stabilitatea recoltelor și calitatea produselor finale, în timp ce devin mai independente față de sectorul convențional.

Până acum, deși s-a îmbunătățit furnizarea și diversitatea semințelor ecologice, majoritatea producției ecologice este încă bazată pe semințe produse și ameliorate în sectorul convențional<sup>1</sup>. Schimbările majore în modul de ameliorare și producere de sămânță pentru diferitele tipuri de agricultură ecologică sunt așteptate de mult timp și vor implica toți actorii din lanțul valoric al seminței de la producători până la consumatorii finali.

În acest context proiectul LIVESEED a organizat o călătorie de descoperire printr-un set de vizite în Europa (vezi partea a 2-a), cu scopurile de:

- documentare a poveștilor de succes ale selecției, producției și multiplicării ecologice a semințelor,
- a oferi posibilitatea de învățare reciprocă între profesioniști,
- a întări relațiile ca bază pentru o rețea profesională a UE pentru semințe ecologice,
- a inspira și a inițializa schimbarea.

Această broșură ilustrează o selecție din aceste povești de succes. Este bazată pe interviuri înregistrate în timpul vizitelor LIVESEED în Franța, Italia, Olanda, Elveția și Germania. Toți fermierii, amelioratorii, companiile de semințe sau cooperativele înfățișate în această publicație au ceva în comun: s-au imbarcat într-o călătorie unică și inspirațională spre a deveni producători de semințe sau amelioratori ecologici valoroși pentru cultura lor specifică. Sperăm să fiți inspirat de ei!

## Ce este sămânța ecologică?

Sămânța ecologică este sămânța a cărei plantă mamă (dacă este o sămânță) sau planta părinte (dacă este material de propagare vegetativ) a fost produsă urmând principiile agriculturii ecologice așa cum sunt descrise de către legislația europeană ecologică<sup>2</sup>.

Producerea de sămânță este o activitate foarte specializată și producerea de sămânță ecologică necesită

un set mai mare de abilități (este într-adevăr o activitate mult mai riscantă să produci sămânță ecologică decât convențională). Culturile pentru sămânță trebuie să rămână mai mult timp în câmp față de cele de consum pentru a ajunge la maturitatea semințelor: aceasta înseamnă un risc mai mare de infestare cu buruieni, boli și dăunători sau daune provocate de stresul abiotic.

<sup>1</sup> See LIVESEED booklet: "The State of Organic Seed in Europe [Vezi broșura LIVESEED "Situația Semințelor Ecologice în Europa]" [https://www.liveseed.eu/wp-content/uploads/2019/12/FNL-FNL-Web-Interactive-NOV19-Booklet2-LIVESEED\\_web.pdf](https://www.liveseed.eu/wp-content/uploads/2019/12/FNL-FNL-Web-Interactive-NOV19-Booklet2-LIVESEED_web.pdf)

<sup>2</sup> CE Nr 834/2007; UE 2018/848 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32007R0834&from=RO>; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/LSU/?uri=CELEX:32018R0848>

## De ce trebuie să producem și să folosim semințe ecologice și soiuri ecologice?

Deși sunt provocări, există numeroase motive întemeiate pentru a folosi, ameliora și produce ecologic sămânța în sistemul de agricultură ecologică. Dezvoltând producerea de sămânță în condiții ecologice, se creează un lanț valoric mult mai coerent (de la sămânță la farfurie) pentru sistemele ecologice, evitând încă de la început toate intervențiile chimice. Elaborarea soluțiilor non-chimice pentru producerea semințelor ecologice implică cercetarea și aplicarea alternativelor pentru tehnici mai sustenabile pentru gestionarea calității și stării fitosanitare a semințelor. Acest proces prin el însuși influențează pozitiv capacitatea de adaptare a semințelor produse în condițiile ecologice în care vor fi folosite. Avantaje viitoare pentru adaptarea semințelor produse ecologic pot fi obținute prin folosirea soiurilor care sunt cunoscute pentru proprietatea de a crește în condiții de inputuri scăzute (cum sunt populațiile locale, soiuri locale și materiale eterogene), sau prin ameliorarea specifică pentru aceste caractere. Ameliorarea ecologică a plantelor<sup>3</sup> are un mare potențial în această direcție, prin generarea de soiuri noi care sunt mai robuste și dau rezultate mai bune în condiții ecologice, atât în cultura pentru consum cât și pentru semințe, în timp ce răspund

cerințelor producătorilor de astăzi și așteptărilor consumatorilor. Toate acestea vor crește coerența și credibilitatea agriculturii ecologice, făcând-o independentă față de agricultura convențională și vor încuraja cercetarea și dezvoltarea necesare pentru producerea semințelor.

În plus, regulamentul ecologic European cere ca semințele și materialul de înmulțire vegetativ folosite de fermierul ecologic să fie ecologice. Totuși, momentan oferă o serie de derogări care permit folosirea semințelor convenționale netratate într-un număr de situații (Articolul 22), până în 2035.

## Producerea semințelor ecologice

În timp ce producerea de semințe ecologice reprezintă un comerț foarte specializat, aceasta poate reprezenta o strategie de diversificare a venitului pentru fermierii ecologici. Deși, aceasta necesită un anumit nivel tehnologic și implică riscuri specifice, două aspecte care nu trebuie subestimate. Producerea de sămânță ecologică certificată trebuie să respecte regulamentul European curent pentru producerea semințelor și materialului de înmulțire vegetativă cât și reglementările europene pentru agricultură ecologică.

Standardele de calitate (procentul de germinație, puritatea, starea fitosanitară) care se aplică semințelor ecologice sunt la fel ca acelea pentru

Pentru resurse tehnice și instrumente folosite despre producerea ecologică a semințelor și ameliorarea plantelor vă rugăm să vizitați secțiunea "SĂMÂNȚĂ" pe [www.organic-farmknowledge.org](http://www.organic-farmknowledge.org)



<sup>3</sup> <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1202-plant-breeding.pdf>

sămânța convențională: atunci când valorile nu ajung la standardele cerute, certificarea va fi respinsă, conducând la o pierdere netă a seminței multiplicatorului, în afara cazurilor în care contractul include o anumită formă de garanție. Un astfel de contract este întocmit între o companie de semințe și fermierul/multiplicatorul de semințe înainte de înființarea culturii, stabilind drepturile și obligațiile fiecărei părți și condițiile de remunerare. Clauzele de partajare a riscurilor pot fi dificil de determinat în prealabil, motiv pentru care este importantă consultanța înainte de asumarea unui angajament.

Din motive legate de biologie (autogamie, alogamie), ciclul de viață

blemă în cultivarea plantelor pentru semințe, în special pentru speciile de legume bienale care pot rămâne pe câmp peste 12 luni: morcovul este, de exemplu, semănat la începutul lunii august a anului N, iar semințele sunt recoltate la sfârșitul lui august anul N + 1; prazul, campionul absolut în ceea ce privește durata ciclului, are nevoie de 17-18 luni pentru a produce semințe! Controlul buruienilor în condiții ecologice tinde să genereze costuri ridicate cu forța de muncă (reprezentând până la 30-70% din costurile totale de producție a semințelor) și se numără printre principalele motive pentru prețul suplimentar al semințelor ecologice de pe piață. În unele cazuri, este ex-

### Producerea și folosirea a mai multă sămânță ecologică și a mai multor cultivare poate :

- să asigure funcționarea întregului lanț valoric ecologic de la sămânță la farfurie
- să încurajeze dezvoltarea producerii de sămânță și tehnicile de management ale calității semințelor sectorului de agricultură ecologică
- să stimuleze activitățile de ameliorare și selecție adresate nevoilor distincte ale fermierilor ecologici și pieței specifice
- să sporească credibilitatea și independența sectorului ecologic

(anual, bienal) și gestionarea buruienilor sau a dăunătorilor și bolilor, unele specii sunt „mai ușor” de multiplicat decât altele. Producerea semințelor este, în general, mai previzibilă la plantele anuale (de exemplu, salată, cicoare, cucurbitacee și solanacee) și mai nesigură la bienale (morcov, varză sau ceapă) datorită ciclului lor de vegetație mai lung și a problemelor mai mari cu buruienile și bolile. Cu toate acestea, chiar și unele culturi anuale pentru semințe, deși aparent ușor de cultivat, pot prezenta provocări tehnice: de exemplu, recoltarea loturilor mici sau atacurile bacteriene și de gărgărițe pot fi o problemă pentru fasole, bob și mazăre. Combaterea buruienilor este cea mai dificilă pro-

trem de dificil să se sorteze anumite semințe de buruieni foarte asemănătoare cu semințele culturii. Acest lucru poate deprecia sever lotul de semințe, uneori ducând chiar la respingerea acestuia. Prin urmare, este de preferat planificarea cu precizie a strategiilor de combatere a buruienilor chiar înainte de semănatul culturii (inclusiv pregătirea corespunzătoare a terenului, momentul semănatului, sau provocarea buruienilor (semănatul fals), grăpatul în pre-emergență sau alte soluții posibile) și echiparea cu instrumente adecvate. Echipamente de irigare adaptate sunt, de asemenea, esențiale pentru a se realiza cu succes unele dintre aceste strategii de combatere a buruienilor.



# Schimbul de experiență tip "cross-visit" LIVESEED în Franța, Italia, Olanda, Elveția și Germania

Întâlnirile de tip "cross-visit" LIVESEED<sup>4</sup> au avut loc în iunie 2018 (Franța), iunie 2019 (Italia), octombrie 2019 (Olanda) și mai 2020 (Germania și Elveția<sup>5</sup>). Au vizat în primul rând fermieri ecologici, consultanți, producători de semințe și multiplicatori, amelioratori și într-o măsură mai mică cercetători, autorități naționale, procesatori, comercianți și oficiali care se ocupă de calitatea și starea fitosanitară a seminței. Majoritatea participanților care au participat la vizite au venit din state membre în care producția de semințe ecologice este mai puțin dezvoltată, cum ar fi Polonia, Ungaria, România, Bulgaria, Grecia, Spania și Portugalia. Structura metodologiei de învățare urmată a fost parțial adaptată din abordarea dezvoltată în cadrul tipurilor de "cross-visit" ale proiectului AgriSpin<sup>6</sup>. În fiecare dintre țări, s-a făcut un efort pentru a acoperi diferite grupuri de culturi și condiții pedo-climatiche, precum și diferite aspecte ale producției de semințe și modele socio-economice și organizaționale. Alegerea exemplarelor prezentate în această broșură reflectă această diversitate de aspecte, dar, de asemenea, ține cont de transferabilitatea fiecărui caz, subliniind succesul obținut în fiecare țară și posibilitățile de apli-

care în altă parte. Cazurile din Franța descriu activitățile fermierului și producătorului de semințe Vincent Lefevre, legate de cereale ecologice, precum și cele ale UBIOS, o cooperativă de semințe ecologice care produce și comercializează semințe de culturi arabile și cu care Lefevre colaborează cu succes (ca multiplicator de semințe). Cazurile italiene includ un model de lanț valoric scurt care implică ferma ecologică Floriddia (care cultivă materiale eterogene ecologice din cereale și soiuri în conservare) și o cooperativă de semințe de legume ale cărei activități se întind de la ameliorarea până la procesarea semințelor (într-o stație de procesare dedicată pentru semințe ecologice). Cele două exemple din Olanda evidențiază două modele și niveluri diferite în cadrul cărora producția de semințe ecologice poate avea succes: compania (inițial mică) de semințe de legume Vitalis și gigantul de cartofi Agrico, care implică fermierii în producția de semințe de cartofi ecologici. Cazurile din Germania și Elveția vizează înmulțirea materialului vegetativ ecologic: o inițiativă modernă de selecție și comercializare a soiurilor de mere ecologice și un model, bine pus la punct, pentru propagarea și procesarea viței de vie ecologice.



<sup>4</sup> <https://www.liveseed.eu/results/wp2/reports-cross-visits/>

<sup>5</sup> Datorită urgenței Covid-19, întâlnirile "cross-visit" din Germania și Elveția au avut loc sub forma unor serii de întâlniri pe internet

<sup>6</sup> <https://ec.europa.eu/research/participants/documents/downloadPublic?documentIds=080166e-5ae3acec1&apld=PPGMS>

## 1. Multiplicarea semințelor ecologice în fermă

### Protejând diversitatea cu Vincent LEFEVRE, Franța

Ameliorarea și selecția convențională se efectuează de obicei pe soluri fertile și în condiții optime. Ferma mea nu este așa. Așa că a trebuit să găsec ceva diferit pentru a crește și am făcut o alegere diferită. În loc de uniformitate și soiuri care necesită inputuri ridicate, am ales populații dinamice. Și prefer să le produc eu însumi.



**Numele fermei:**  
ferma ecologică Vincent Lefevre

**Locația:**  
regiunea Puisaye, precipitații anuale 740mm

**Suprafața:**  
220 ha

**Tipul de sol:**  
hidromorf, superficial, cu textură grea (luto-argiloasă), cu un conținut ridicat de roci (>25 %)

**Culturi:**  
cereale, leguminoase, îngrășăminte verzi. Culturi intercalate, exceptând culturile pentru semințe

**Forța de muncă:**  
1-3 persoane în funcție de sezon

**Ați putea, vă rog, să descrieți munca dvs. cu semințe ecologice/material de propagare vegetativă (MPV)? Ce face unică abordarea dvs.?**

Lucrez asupra a 3 aspecte pentru producerea de semințe ecologice:

- Multiplic semințele de cereale și leguminoase (grâu, secară și mazăre) pentru UBIOS (vezi interviul următor, pagina 10).
- Păstrez colecțiile de germoplasma de patrimoniu: am început cu 35 de populații și acum am aproximativ 100. Le testez pentru a evalua capacitatea lor de adaptare în condițiile dificile ale solului și păstrez acele amestecuri care par a fi cele mai adaptate la contextul meu, lăsându-le să se adapteze dinamic. De asemenea, încerc să selectez populații dinamice adaptate la sisteme de culturi specifice, cum ar fi cultura intercalată cu trifoi, sau care au caractere de calitate ridicată și gust.
- Particip la programe de ameliorare pentru a crea noi populații încrucișate compozite (CCP) cu Institutul Național de Cercetare Agricolă (INRA) (Isabelle Goldringer).

Îmi place diversitatea și fac tot ce este mai bun pentru a o dezvolta în ferma mea.

**De ce produceți sămânță ecologică/ (MPV)?**

Motivul pentru care produc semințe ecologice este nevoia pentru ele, iar UBIOS este capabil să ofere materialul de însămânțare de bună calitate pentru fermierii ecologici din Franța. O fac și pentru că mă bucur de provocă-



riile tehnice ale producției de semințe: însămânțarea, sortarea, recoltarea și depozitarea. Sunt, de asemenea, interesat de valoarea adăugată pe care o oferă producerea de semințe.

### **Când ați început?**

Am început în 2013, de când m-am stabilit ca fermier dar tatăl meu multiplica sâmbânța pentru Cocebi din 2000.

### **Este viabil din punct de vedere economic? Sau ce alte beneficii vedeți în producerea semințelor ecologice / MPV?**

Da, este viabil din punct de vedere economic. Se plătește un preț suplimentar pentru culturile utilizate ca semințe. Este vorba de aproximativ 60 €/t pentru cereale și 120 €/t pentru culturile proteice. Acestea din urmă sunt mai greu de produs, deoarece semințele lor sunt mai delicate și mai puțin durabile, așa că trebuie acordată o atenție suplimentară în timpul recoltării și depozitării. Este o provocare tehnică și acesta este un beneficiu indirect pentru mine. Un alt beneficiu este legătura cu alți fermieri care împărtășesc pasiunea mea pentru diversitate și întreținerea culturilor de patrimoniu.

### **Care sunt factorii principali de succes?**

Pasiunea și motivația sunt necesare, deoarece producerea și menținerea semințelor au nevoie de mai mult timp și mai multă grijă decât producția simplă a culturilor de cereale. Este necesară rigoarea pentru a preveni contaminarea încrucișată cu alte soiuri sau cu buruieni. Un factor important al succesului este și activarea într-o rețea care adună oameni foarte

profesioniști și calificați, fie ei fermieri ca mine sau consilieri tehnici care lucrează pentru cooperative ecologice. A fost important pentru mine să particip într-un proiect european precum LIVESEED. În timpul vizitei la ferma mea am întâlnit oameni cu care sunt încă în legătură. Schimbăm metode de lucru și sfaturi care mă ajută să-mi îmbunătățesc cunoștințele și activitatea.

### **De ce sunteți cel mai mândru?**

Sunt mândru de munca mea de ameliorare pentru a obține material eterogen, care este mai adaptat câmpurilor și tehnologiilor mele de cultură. Sunt mândru de câmpurile mele. În iunie, când iese spicul de grâu, mă uit la culorile și formele diferite și mi se pare minunat. Sunt foarte mândru că fac parte din UBIOS, care astăzi este capabil să ofere semințe de înaltă calitate fermierilor ecologici din Franța. Și, în sfârșit, sunt mândru să particip la mica revoluție care are loc și care va readuce ameliorarea în mâinile fermierilor.

### **Care sunt planurile pentru viitor?**

Sper că vor exista mai multe activități de ameliorare care vizează materiale eterogene și că diversitatea va deveni mai importantă ca produs final al programelor de ameliorare. Acest lucru va permite fermierilor și societății în general să facă față schimbărilor climatice prin dezvoltarea unei agriculturi mai reziliente. Acest lucru merge mână în mână cu o implicare mai mare a fermierilor, nu numai în faza de multiplicare a semințelor ecologice, ci și în definiția programelor de selecție.



## 2. O cooperativă pentru semințe ecologice

### Producerea semințelor ecologice la culturile arabile, UBIOS, Franța

#### Interviu cu președintele, Jean-Pierre BOUCHET

În calitate de fermieri ecologici, autonomia este o parte importantă a strategiei noastre generale. Ambiția noastră este de a stăpâni întreg lanțul de producție ecologică, de la semințe până la produsul final. Credem că producția de semințe joacă un rol cheie și trebuie gestionată de fermierii ecologici.



**Ați putea, vă rog, să descrieți munca dvs. cu semințe ecologice/material de propagare vegetativă (MPV)? Ce face unică abordarea dvs.?**

Munca noastră privind semințele începe atunci când primim producția loturilor de multiplicare a semințelor fermierilor și le transformăm în semințe gata de utilizare. Pentru a ajunge acolo, trebuie să le sortăm cu precizie, pentru a elimina orice element străin sau deteriorat (semințe de buruieni, boabe sparte sau neregulate, praf, pietre). Germinarea și alte teste se fac pentru a asigura performanța și starea fitosanitară. Toate semințele de grâu sunt tratate cu oțet, iar loturile prea contaminate cu mărură nu sunt vândute ca semințe. Apoi semințele sunt ambalate și pregătite pentru livrare. Producem semințe ecologice dintr-o mare diversitate de specii. Nu refuzăm niciodată loturi atât timp cât acestea respectă standardele de sănătate și germinare. Singura noastră limită poate fi capacitatea noastră de sortare a semințelor de buruieni.

**De ce produceți sămânță ecologică/MPV?**

Pentru că are sens! Agricultură ecologică are propriile nevoi care necesită soluții specifice. Culturile de semințe ecologice sunt adesea contaminate cu buruieni. Companiile de semințe convenționale nu sunt gata să accepte și să proceseze acest tip de produs, deoarece au nevoie de mai mult timp, mai multe cunoștințe și mai multe instrumente specifice decât ceea ce sunt pregătite să se angajeze, mai ales având în vedere

**Compania:**  
Union Bio Semences (UBIOS)

**Locația:**  
Maise, Franța

**Suprafața:**  
culturile pentru semințe sunt realizate de o rețea de fermieri care aparțin cooperativelor Biocer și Cocebi

**Culturi:**  
producerea de semințe de grâu, orz, ovăz, triticales, spelta, mazăre, linte, hrișcă, bob, secară, și lucernă

**Active:**  
compania deține un laborator certificat aprobat de autoritatea națională (SOC)

**Angajați:**  
10

**Website:**  
<http://unionbiosemences.fr/>



că producția de semințe ecologice este adesea doar o mică parte din activitatea lor. Drept urmare, multe loturi de semințe sunt refuzate. Aceasta este o pierdere imensă pentru fermieri. Asigurăm un nivel ridicat de calitate pentru semințele noastre, iar fermierii pot folosi semințele noastre în fermă. Încă o dată, autonomia este promovată.

### **Când ați început?**

Am început în 2011. Înainte, cooperativele Biocer și Cocebi produceau semințe ecologice în paralel cu activitatea lor de producție agricolă destinată consumului, dar aceste două activități au intrat în scurt timp în conflict: după recoltare, mașinile de sortare care erau utilizate de obicei pentru sortarea semințelor de consum erau necesare pentru sortarea semințelor pentru însămânțare și acest lucru a avut un impact negativ asupra sectorului de consum. Mai mult, cele două cooperative au crescut rapid și oricum trebuia investit în mașini de producere a semințelor. Acesta este motivul pentru care alegem să creăm o activitate dedicată special producerii de sămânță.

### **Este viabil din punct de vedere economic? Sau ce alte beneficii vedeți în producerea semințelor ecologice / MPV?**

Standardele ridicate de calitate pe care le impunem produsului nostru îi ridică prețul. Până anul trecut producția noastră de semințe nu a fost viabilă, pentru că am vrut să rămânem competitivi în ceea ce privește prețurile. Prelucrarea semințelor a necesitat mult timp și ar fi trebuit să producem cantități mai mari pentru a face stația profitabilă. Am fi putut câștiga mult mai mulți bani dacă am fi ales să selectăm doar cele mai curate loturi și să înmulțim doar soiurile cele mai cultivate. Dar acesta nu este scopul nostru. Așa că a trebuit să creștem prețurile semințelor în acest an, ceea ce a dus la sustenabilitatea economică.

### **Care sunt factorii principali de succes?**

Principalul nostru factor de succes este calitatea ridicată a semințelor și diversitatea culturilor pe care le oferim. Producția de semințe ecologice nu este ușoară. Este o nevoie imensă de cunoștințe și experiență privind sortarea și prelucrarea loturilor de semințe ecologice, începând cu momentul în care semințele recoltate intră în fabrică, până la punga finală de semințe. Am dobândit aceste cunoștințe de-a lungul timpului.

### **Care ar fi sfatul dvs. pentru cineva care vrea să devină producător de sămânță?**

Sfatul nostru pentru a crea o companie de semințe ecologice este să începeți să oferiți fermierilor echipamente de sortare de înaltă performanță. Acest lucru va reduce timpul și costurile procesării în stația de condiționat. Odată ce fermierii sunt bine echipați, este mai ușor să mergeți înainte. Al doilea sfat este să găsiți personal cu experiență, în domeniul specific al producerii semințelor ecologice.

### **De ce sunteți cel mai mândru?**

Suntem fermieri ecologici și am creat o companie de semințe care are o legătură directă cu nevoile fermierilor ecologici înșiși. UBIOS ne permite să fim independenți și să ne autoguvernăm. Suntem mândri de personalul nostru extrem de profesionist. Și suntem mândri de calitatea înaltă a produsului nostru.

### **Care sunt planurile pentru viitor?**

Am dori să producem semințe de culturi care pot fi semănate mai târziu decât cerealele (de exemplu, leguminoase, cum ar fi fasolea sau soia). Acest lucru ar optimiza operațiunile stației de condiționat, garantând producerea de sămânță pe tot parcursul anului. Și, în același timp, ar crește diversitatea sistemelor noastre de cultură.





### 3. Producerea semințelor de legume polenizate liber

#### Interviu cu Antonio Lo Fiego, Arcoiris Sementi, Italia

Arcoiris este un deschizător de drum pentru producția de semințe ecologice, cu o atenție deosebită pentru biodiversitate. Din 1998 produce semințe ecologice din soiuri polenizate liber. Compania este specializată în legume, culturi de acoperire, soiuri în conservare și populații evolutive de cereale. Arcoiris și-a unit recent forțele cu Cooperativa Agricola Cesenate (CAC), o cooperativă lider în producerea semințelor la nivelul UE.



#### Compania:

Arcoiris & Cooperativa Agricola Cesenate (CAC) – Compania de semințe

#### Locația:

Cesena, Emilia Romagna (Italia centrală)

#### Suprafața:

producția este preluată prin rețeaua cooperativei CAC (2100 de fermieri din care 105 ecologici) și sămânța este procesată la stația ecologică dedicată a CAC

#### Culturi:

legume, culturi de acoperire, cereale, leguminoase

#### Cifra de afaceri:

Arcoiris: € 800k, 100% ecologic; CAC € 34mln din care 5% ecologic

#### Angajați:

Arcoiris 5; CAC 220

#### Website:

<https://arcoiris.it/en/home> & <http://www.cacseeds.it/>

#### Ați putea, vă rog, să descrieți munca dvs. cu semințe ecologice/material de propagare vegetativă (MPV)? Ce face unică abordarea dvs.?

Arcoiris este singura companie de semințe din Italia care este susținută cu 100% capital italian și produce exclusiv semințe ecologice. Toată producția noastră de legume se desfășoară în Italia, datorită contractelor cu producători/multiplicatori ale căror câmpuri sunt certificate complet ecologic. Am ales să ne ocupăm de soiuri polenizate liber și să nu folosim hibrizi. Activitatea noastră principală sunt culturile de legume, urmate în ordine ca importanță de culturile de acoperire, soiurile de cereale în conservare și populațiile eterogene. O parte din munca noastră constă în „salvarea” populațiilor locale și punerea semințelor lor disponibile pe piață: în ultimii ani am înregistrat (sau am sprijinit înregistrarea) a 12 populații locale „fără valoare intrinsecă pentru producția comercială de culturi”<sup>7</sup>; colaborăm cu Slow Food pentru a salva sămânța acelor soiuri ale căror produse finale sunt înregistrate în lista lor cu brandul Presidia.

Piața noastră principală este regiunea mediteraneeană (Italia, Spania, Portugalia), dar în ultimii ani am asistat la creșterea pieței în Franța, Germania, Olanda, Marea Britanie și Suedia. Suntem printre puținele companii de semințe care oferă o gamă largă de culturi ecologice de acoperire. Din 2017 comercializăm populații eterogene de grâu de pa-

<sup>7</sup> According to Directive 2009/145/EC

nificație (Bioadapt, Bioappennino, Mix de panificație Tuscany 1, Mix de panificație Tuscany PA1) și grâu dur (Evdur și Durum mix Tuscany PA1) iar în cadrul experimentului temporar 2014/150/UE, soiuri de grâu, emmer și mei în conservare. Lucrăm la selectarea a trei soiuri locale de T. turanicum (grâu Khorasan), după ce am solicitat și obținut crearea unui registru neoficial al grâului Khorasan de la Ministerul Agriculturii din Italia.

### **De ce produceți sămânță ecologică/MPV? Când ați început?**

Fondatorii inițiali ai Arcoiris în 1998 au fost patru fermieri ecologici/biodinamici, împreună cu un agronom și o persoană cu experiență în management: alegerea de a produce semințe ecologice a venit ca răspuns natural la dorința noastră de a încuraja și a sprijini agricultura ecologică și biodiversitatea agricolă, oferind fermierilor un produs care, la acea vreme, abia dacă exista pe piața italiană a semințelor.

### **Este viabil din punct de vedere economic? Sau ce alte beneficii vedeți în producerea semințelor ecologice / MPV?**

Compania în ansamblu este cu siguranță auto sustenabilă. Sectoarele cu cea mai bună cifră de afaceri sunt legumele și culturile de acoperire. În sine, producția și comercializarea soiurilor în conservare a cerealelor și a populațiilor eterogene nu ar fi viabile din punct de vedere economic. Aceasta înseamnă că sectoarele noastre de top contribuie la utilizarea durabilă a biodiversității agricole (care în prezent nu este auto sustenabilă în sine), iar acest lucru răspunde unei alegeri deliberate din partea noastră. Cu siguranță suntem foarte mândri să contribuim la protejerea și răspândirea biodiversității agricole.

### **Care sunt factorii principali de succes?**

Acum suntem asociați la CAC (Cooperativa Agricola Cesenate cu sediul în Cesena), una dintre cele mai importante cooperative producătoare

de semințe din Europa. Această colaborare a adus beneficii importante ambilor parteneri. CAC a moștenit o marcă de semințe ecologice pe deplin funcțională și deja cunoscută, permițând membrilor ecologici ai cooperativei să se angajeze imediat în producția și multiplicarea semințelor ecologice. Arcoiris a beneficiat de o îmbunătățire constantă a calității în întregul proces de producție și multiplicare a semințelor, datorită experienței de lungă durată a CAC și a infrastructurii de operare pentru producerea semințelor.

### **Care ar fi sfatul dvs. pentru cineva care vrea să devină producător de sămânță?**

Piața semințelor ecologice este în creștere și va fi și mai mare în următorii câțiva ani, când derogările vor fi definitiv eliminate. Deci, acum este cu siguranță un moment bun pentru a intra pe terenul de joc. Oportunitățile pot proveni și din posibilitatea de a crea mici companii regionale de semințe pentru producția de semințe ecologice în cadrul lanțurilor de valoare locale orientate spre producerea de alimente sănătoase, artizanale.

### **De ce sunteți cel mai mândru?**

Suntem foarte mândri că am contribuit la conservarea și utilizarea durabilă a biodiversității agricole, ca în cadrul efortului recent de a studia și comercializa populații eterogene de cereale, în care am fost implicați împreună cu Rete Semi Rurali și universitățile din Florența și Bologna.

### **Care sunt planurile pentru viitor?**

În ultimii ani, am început să producem semințe ecologice pentru câteva companii de semințe din Europa de Nord. Aceasta este o piață în expansiune, în comparație cu sectoarele de grădinari amatori și hobby, care cred că își vor pierde importanța. Există o creștere puternică a cererii de culturi ecologice de acoperire, în special pentru pomicultură și viticultură: producem deja amestecuri personalizate pentru ferme specifice.



## 4. Închizând ciclul: populații de cereale de la sămânță la farfurie

### Interviu cu Rosario Floriddia, fermier, procesator și producător de sămânță ecologică, Italia

Ferma Floriddia este un pionier în inovarea și valorificarea produselor ecologice. Specializat în produse cerealiere de înaltă calitate (făină, paste, pâine), consideră calitatea semințelor elementul central al lanțului său valoric complet închis. Din 2010, Floriddia cultivă populațiile de grâu de pâine, iar din 2017 a început să producă și să comercializeze semințe ecologice certificate.



**Ați putea, vă rog, să descrieți munca dvs. cu semințe ecologice/material de propagare vegetativă (MPV)? Ce face unică abordarea dvs.?**

Suntem o fermă de cereale ecologice, producem semințe de cereale ecologice eterogene în cadrul experimentului temporar european (2014/150 / UE). Nu aș considera munca noastră unică, deoarece există mulți alți producători de semințe ecologice în jur, dar cu siguranță deosebită, deoarece suntem o fermă care, pe lângă producerea și transformarea propriilor culturi în alimente (făină, paste), produce și sămânță certificată pentru populațiile de cereale.

**De ce produceți sămânță ecologică/MPV?**

Ca membru al Rete Semi Rurali (rețeaua italiană de semințe) și ca o fermă cu multe legături cu comunitatea noastră locală de agricultură ecologică, am simțit că este nevoie ca cineva să se confrunte cu provocarea de a produce suficientă cantitate de semințe de soiuri ecologice cu valoare nutritivă ridicată<sup>8</sup>. Am început inițial să folosim soiuri locale de grâu comun și dur, apoi am trecut la utilizarea populațiilor. Acestea au valoarea adăugată de a oferi o bună stabilitate a recoltei an de an, ceea ce ne face să fim optimiști în raport cu provocările produse de schimbările climatice. În parcursul nostru de la testarea soiurilor locale neobișnuite, până la a deveni un producător autorizat de semințe pentru populațiile de cereale, am realizat importanța devenirii proprietarilor legitimi ai propriilor noastre

**Compania:**  
Azienda agricola Floriddia

**Locația:**  
Peccioli, Pisa, Italy

**Suprafața:**  
200 ha din care 13 ha dedicate producerii de sămânță ecologică și de material ecologic eterogen

**Culturi:**  
cereale, leguminoase și îngrășăminte verzi

**Cifra de afaceri:**  
€ 700k

**Angajați:**  
9

**Website:**  
<https://www.ilmulinoapietra.com/>

<sup>8</sup>See: Dinu, et al. "Ancient wheat species and human health: Biochemical and clinical implications" [Vezi: Dinu, și colab. „Specii antice de grâu și sănătatea umană: implicații clinice și biochimice” <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0955286317300359>



semințe. Producerea de semințe certificate reprezintă un obiectiv strategic pentru noi: atunci când lanțul valoric se bazează pe semințe certificate, nimeni nu poate contesta legitimitatea utilizării sale și pune la îndoială produsele derivate din aceasta. Acest lucru este valabil atât pentru propria noastră afacere, cât și pentru fermele care cumpără semințele noastre.

### **Când ați început?**

Prima producție de semințe certificate dintr-o populație de grâu pentru panificație (SOLIBAM tenero Floriddia)<sup>9</sup> a început în 2017 cu sprijinul companiei de semințe ecologice Arcoiris. În 2019 am obținut licența de producere a semințelor, devenind o companie de semințe. Cu toate acestea, experimentăm și producem propria noastră sămânță de peste 15 ani. În 2005 am început să introducem soiuri locale în lanțul nostru valoric, iar în 2010 am achiziționat primele populații de grâu și orz.

### **Este viabil din punct de vedere economic? Sau ce alte beneficii vedeți în producerea semințelor ecologice / MPV?**

Avantajele economice pentru a deveni producător de semințe sunt duble: nu trebuie să cumpărăm semințe certificate din altă parte și obținem un profit vânzând un produs de calitate la un preț bun. În cazul nostru putem spune că producția de semințe este viabilă din punct de vedere financiar și contribuie cu un profit suplimentar mic la bugetul fermei. Cu toate acestea, creșterea veniturilor fermei nu a fost obiectivul nostru principal. Ceea ce ne dorim este să încurajăm un model de agricultură bazat pe comunitate, spre deosebire de materialismul global dominant. Ferma noastră câștigă enorm de la a deveni autosuficientă în raport cu semințele, un obiectiv strategic vital pentru noi.

### **Care sunt factorii principali de succes?**

În cazul nostru, este important să clarificăm faptul că nu a trebuit să facem investiții mari pentru a deveni producători de semințe. Aveam deja o com-

bină de recoltat și o moară cu o instalație modernă de condiționat cerealele. Tot ce a trebuit să facem cu adevărat, a fost să ne intensificăm controalele de calitate și fitosanitare pe teren înainte de recoltare și să înființăm partea administrativă a companiei de semințe pentru a îndeplini cerințele.

### **Care ar fi sfatul dvs. pentru cineva care vrea să devină producător de sămânță?**

Sfatul meu se adresează direct altor fermieri, care ar putea avea tot ce au nevoie pentru a deveni o companie de semințe pentru producția de materiale ecologice eterogene. Înainte chiar să vă gândiți să începeți, priviți în jur și evaluați dacă există o nevoie reală sau un decalaj în comunitatea sau rețeaua dvs. de semințe certificate. Dacă acest decalaj există, ne putem gândi să începem acest drum, altfel nu este nevoie să replicăm ceea ce fac deja companiile profesionale.

### **De ce sunteți cel mai mândru?**

Senzația de a fi recuperat o mică porțiune de libertate. Știind că am propria mea sămânță certificată îmi dă un sentiment de securitate financiară și un mare motiv de mândrie. Sunt, de asemenea, mândru de cunoașterea și recunoașterea primită de la organismele publice și instituțiile de cercetare în timpul acestui proces. Am fost foarte încântați să vedem că organismul de certificare a semințelor CREA-DC avea un interes real în munca noastră.

### **Care sunt planurile pentru viitor?**

Problema actuală, Covid-19 a evidențiat rolul pozitiv pe care agricultura îl poate și ar trebui să-l joace în tranziția sistemelor noastre alimentare de la un model industrial la unul localizat. Folosirea semințelor care funcționează în sinergie cu natura aduce multe beneficii societății noastre. A putea produce alimente care sunt bune pentru sănătatea noastră folosind mult mai puțină energie, este un stimulent puternic pentru a ne consolida comunitățile și a merge spre o autosuficiență sporită la nivel local.

<sup>9</sup> Creat la Centrul Internațional pentru Cercetare în Zonele Aride (ICARDA) în 2009 de Salvatore Ceccarelli și Stefania Grando a fost introdus în Italia în 2010 în cadrul proiectului EU FP7 SOLIBAM. Populația a fost înregistrată ca parte a deciziei 2014/150/UE cu numele: „SOLIBAM tenero Floriddia”.

## 5. Producerea de cartof ecologic de gigantul Agrico

**Interviu cu Daniël Slegers,  
manager de clienți la Agrico, Olanda**

De la mijlocul anilor optzeci, Agrico a început primul său program de ameliorare a soiurilor de cartof rezistente la mana cartofului, rezultând un prim soi comercial în 2008. Aceasta a fost baza pentru poziția de lider actuală a companiei, cu soiuri rezistente și performante pentru piața ecologică și un sector specific.



**Compania:**  
Agrico

**Locația:**  
Emmeloord, Olanda

**Suprafața:**  
14,000 ha cartof de sămânță (250 ha ecologic) și 2000 ha cartof de consum (500 ha ecologic)

**Culturi:**  
cartof de sămânță, inclusiv cultivare reziste la mană de tip "Next Generation"

**Dimensiune:**  
cooperativă cu peste 900 de membri (cultivatori de cartof pentru consum și de sămânță). Are propria stație de ambalat și unitate de cercetare (Agrico Research)

**Angajați:**  
100 în Olanda și peste 200 în sucursalele din alte 8 țări

**Website:**  
<https://en.agrico.nl/>

**Ați putea, vă rog, să descrieți munca dvs. cu semințe ecologice/material de propagare vegetativă (MPV)? Ce face unică abordarea dvs.?**

Activitatea lui Daniël se concentrează pe vânzarea de cartofi ecologici pentru producția de cartofi de consum. În Olanda, companiile de cultivare a cartofilor organizează producția de cartofi de sămânță în așa-numitele bazine cu fermieri de cartofi de sămânță. În aceste bazine, riscurile de producție și de piață sunt moderate. Managerul clienților se străduiește să obțină cel mai bun preț global pentru cartofi de sămânță, care este plătit tuturor fermierilor participanți la sfârșitul sezonului de vânzare. Sistemul olandez în care sunt integrate dezvoltarea soiului, producția de semințe și vânzările de semințe este unic în lume și unul dintre factorii de succes pentru industria cartofilor din țară. Printre companiile olandeze de cartofi, Agrico este singura cooperativă deținută chiar de producătorii de semințe. În plus, Agrico are o poziție puternică pe piața consumatorilor datorită succursalelor și participanților.

**De ce produceți sămânță ecologică/MPV?**

Piața cartofilor de masă ecologici crește rapid, de asemenea și în Olanda. Agrico ocupă aproximativ 40% din cota de piață ecologică datorită unui portofoliu bun de soiuri care răspund cerințelor consumatorilor. Pentru Daniël, este o plăcere să lucreze în numele unor producători de semințe ecologice foarte dedicați



și cunoscuți și în contact strâns cu clienții și fermierii.

### **Când ați început?**

Agrico a fost înființată în 1973 printr-o fuziune a 3 cooperative. A început să dezvolte soiuri pentru agricultura ecologică deja la sfârșitul anilor optzeci, realizând în 2008 „Toluca”, primul soi rezistent la mana cartofului.

### **Este viabil din punct de vedere economic? Sau ce alte beneficii vedeți în producerea semințelor ecologice / MPV?**

Principalul factor determinant al viabilității economice este prețul final al cartofului de sămânță care este atins pentru grupul de producători. Marja brută medie pentru cultivarea cartofului ecologic de sămânță este competitivă între culturile care compun o rotație tipică a culturilor ecologice olandeze. Un alt aspect este că soiurile pentru agricultura ecologică oferă mai multă certitudine, întrucât sunt de obicei rezistente la mana cartofului și mai rezistente la condiții de creștere nefavorabile.

### **Care sunt factorii principali de succes? Care ar fi sfatul dvs. pentru cineva care vrea să devină producător de sămânță?**

Succesul începe cu un soi bun, capabil să crească într-o gamă largă de condiții favorabile și nefavorabile și pentru care există o cerere în mai multe țări. Un alt factor unic de succes în Olanda este contractul dintre amelioratori, cultivatori, comercianți și supermarketuri de a vinde numai

soiuri de cartof „robuste” (rustice și rezistente) sub o etichetă ecologică. Această abordare a atras atenția internațională și a fost deja copiată în Belgia. Companiile, liniile scurte de comunicare și integrarea lanțului sunt alți factori de succes; Daniël este, de asemenea, implicat în planificarea producției, monitorizarea calității și cantității de cartofi (depozitați) și logistică.

### **De ce sunteți cel mai mândru?**

Daniël este mândru că lucrează pentru un jucător mare de pe piață și de mentalitatea „just do it”. Lucrul în sectorul ecologic este foarte satisfăcător, întrucât gândirea spre viitor, sustenabilitatea și economia se unesc.

### **Care sunt planurile pentru viitor?**

Să avem cel puțin un soi robust și rezistent pentru fiecare segment al pieței ecologice, care este productiv în diferite condiții. Până în prezent, Agrico oferă soiuri de cartofi pentru consum, atât tipuri tari (ceroase), cât și amidonoase, precum și un soi rezistent și crocant. O trăsătură majoră a unei varietăți robuste este o rezistență durabilă la mana cartofului care se menține sub presiune puternică de infestare. În viitor, Agrico vrea doar să aibă rezistență durabilă, bazată pe combinații multiple de gene de rezistență într-un singur soi. Cea mai mare provocare este de a dezvolta soiuri ecologice pentru industriile de chipsuri și cartofi prăjiți, deoarece specificațiile sunt stricte, iar rentabilitatea monetară pentru procesator este cea care contează.





## 6. O companie de semințe de vârf cu "sânge ecologic" în vene

**Interviu cu Marcel van Diemen,  
ameliorator Vitalis Organic Seeds, Olanda**

Vitalis Organic Seeds este liderul pieței mondiale în dezvoltarea și producția de semințe de legume ecologice. Compania operează de-a lungul întregului lanț de semințe ecologice, de la ameliorare la marketing și vânzări. Vitalis crește rapid: cererea mondială din ce în ce mai mare de alimente sănătoase și ecologice se potrivește perfect cu soiurile de legume ecologice de înaltă calitate pe care Vitalis le are în portofoliu.



### Compania:

Vitalis (parte a grupului Enda Zaden)

### Locația (Sediul):

Voorst, Olanda

### Angajați:

35 (la sediul companiei)

### Culturi:

semințe de legume

### Producția:

producția de semințe ecologice se realizează prin contracte cu părți terțe din UE (Olanda, Danemarca, Italia), America de Nord și de Sud, Asia și Noua Zeelandă

### Ameliorare:

Vitalis în prezent ameliorează mai multe legume pentru frunze, cucurbitacee și praz. Totuși, portofoliul de soiuri ecologice este mult mai larg. Soiurile cu cea mai bună rezistență și un sistem radicular puternic sunt selectate din programele de ameliorare Enza Zaden. Aceste soiuri sunt apoi testate în condiții ecologice stricte, înainte de începerea producerii de sămânță pentru piață.

### Website:

<https://eu.biovitalis.eu/>

**Ați putea, vă rog, să descrieți munca dvs. cu semințe ecologice/material de propagare vegetativă (MPV)? Ce face unică abordarea dvs.?**

Marcel van Diemen este un ameliorator de dovleac și legume frunzoase (salată, andive și spanac). Abordarea unică a Vitalis este de a dezvolta soiuri ecologice care să răspundă nevoilor piețelor locale și lanțurilor scurte pentru legume. Pentru aceasta, Marcel are colegi „ecologici” peste tot în lume.

**De ce produceți sămânță ecologică/MPV?**

Echipa Vitalis este convinsă că agricultura ecologică poate avea un rol imens atât în hrănirea lumii, cât și în îngrijirea planetei noastre în beneficiul generațiilor viitoare. Ameliorarea ecologică și producerea de semințe permit creșterea sectorului agriculturii ecologice prin furnizarea de soiuri puternice, rezistente și semințe de înaltă calitate, care sunt perfect adaptate condițiilor de cultivare ecologice.

**Când ați început?**

Fondatorul Vitalis, Jan Velema, împreună cu Edith Lammerts van Bueren, profesor emerit de ameliorare ecologică a plantelor la Universitatea Wageningen, au făcut primele planuri de a începe ameliorarea ecologică în Olanda la începutul anilor nouăzeci, datorită lipsei evidente a soiurilor de legume înregistrate potrivite pentru agricultura ecologică. În 1994, a fost fondată Vitalis Organic

Seeds, pe terenul unei ferme ecologice cu soluri fertile în centrul țării. În 1998, Vitalis s-a alăturat companiei de ameliorare a legumelor Enza Zaden. Marcel a început să fie ameliorator la Enza Zaden în 1991 și s-a mutat la Vitalis până în 2011.

**Este viabil din punct de vedere economic? Sau ce alte beneficii vedeți în producerea semințelor ecologice / MPV?**

Cu siguranță este viabil din punct de vedere economic; priviți cererea mondială în creștere pentru alimente sănătoase, ecologice. Acest lucru determină ratele noastre de creștere în ceea ce privește vânzările de semințe ecologice. Din păcate, piața produselor ecologice din Olanda rămâne în urmă față de cea din Spania, Germania, Franța sau SUA. Pe lângă faptul că este viabilă din punct de vedere economic, producția de semințe ecologice are multe alte beneficii pentru planeta noastră, începând cu o cantitate mai mică de substanțe chimice utilizate chiar și în faza de producție a semințelor. La sfârșitul lucrului, este un efort extrem de satisfăcător.

**Care sunt factorii principali de succes? Care ar fi sfatul dvs. pentru cineva care vrea să devină producător de sămânță?**

Fii încrezător și fă-o! De asemenea, partenerii și clienții buni sunt esențiali pentru a permite o poziționare optimă pe piață. Acestea sunt cele mai importante sfaturi pentru un program de ameliorare și producere de semințe de succes. În plus față de ameliorarea și multiplicarea soiurilor performante, calitatea semințelor ar trebui să fie, de asemenea, cea mai

înaltă posibilă, în ceea ce privește rata germinării, vigoarea semințelor, incidența bolilor și alte trăsături de calitate.

**De ce sunteți cel mai mândru?**

Lucrul pentru o companie fantastică cu cel mai larg portofoliu de semințe de legume ecologice din lume și o reputație excelentă este un motiv de mândrie. Într-un interviu, un client Vitalis a menționat odată că a avut încredere că „Vitalis face alegerile corecte în ceea ce privește noile tehnici de ameliorare”. Această apreciere este un alt punct important de care să fim mândri și trebuie să lucrăm din greu pentru a păstra o astfel de încredere. O bună comunicare este esențială în acest sens.

**Care sunt planurile pentru viitor?**

În ceea ce privește propria companie, deoarece creștem, echipamentele noastre de curățare și ambalare a semințelor vor fi mutate aproape de stația Enza Zaden din Enkhuizen. În termeni mai generali, observăm tot mai mulți cultivatori ecologici care doresc să intre pe piața ecologică. Datorită acestui fapt, sectorul semințelor ecologice va crește, de asemenea, de la o nișă la o piață pe scară largă, crescând volumul de semințe ecologice disponibile și reducând prețurile. Pentru a sprijini în continuare dezvoltarea sectorului ecologic, ar trebui efectuate mult mai multe cercetări instituționale. Este păcat să vedem că, încă o dată, la Universitatea Wageningen nu a fost numit niciun profesor pentru ameliorarea ecologică a plantelor. Acest lucru înseamnă un efort foarte mic de cercetare pentru sectorul ecologic, în comparație cu cel convențional.





## 7. Ameliorarea mărului în ferme de către organizația non-profit Poma Culta

### Interviu cu Niklaus Bolliger, ameliorator și fondator la Poma Culta, Elveția

În calitate de fermier horticol biodinamic, Niklaus Bolliger caută noi posibilități de a crea soiuri de performanță ridicată, care nu necesită aporturi mari pentru combaterea dăunătorilor. Cu alte cuvinte, el selectează și încrucișază soiuri care ar putea îndeplini standardele înalte de calitate ale pieței, fiind în același timp robuste și sănătoase.



**Nume organizației:**  
Poma Culta

**Locația:**  
4577 Hessigkofen (Elveția)

**Suprafața:**  
15 ha de legume și fructe ecologice într-o fermă cu creșterea animalelor (din aceasta 1 ha este rezervat pentru ameliorare și 0,5 ha pentru producerea fructelor)

**Cifra de afaceri:**  
400.000 EUR

**Culturi:**  
legume și fructe

**Angajați:**  
5 angajați full-time (2 dintre ei sunt membrii de familie)

**Website:**  
<https://pomaculta.org/en/pomaculta/>

**Ați putea, vă rog, să descrieți munca dvs. cu semințe ecologice/material de propagare vegetativă (MPV)? Ce face unică abordarea dvs.?**

Realizez ameliorarea mărului numai în cadrul fermei, deoarece părerea mea este că selecția și ameliorarea ar trebui să aibă loc în mediul real de creștere al plantelor. De asemenea, cred că puietii nu ar trebui tratați cu pesticide. Acest lucru ajută la identificarea puietilor care se vor dovedi utili în practică. După doi ani de cultivare, puteți aprecia deja, într-o perspectivă holistică, cât de potrivit este un soi de măr. După aceea, încep cu un tratament minim cu pesticide (Myco-Sin și bicarbonat fără sulf - nu folosesc cupru sau sulf din cauza convingerii personale și politice). Acesta este și momentul în care încep a doua etapă de selecție: 2-20% din puietii vor intra pe rod. Pot aprecia fructele și păstrarea lor. Doar 5% vor ajunge la cea de-a treia etapă de selecție, unde evaluez mulți parametri agronomici, cum ar fi creșterea arborilor, randamentul, robustețea soiului etc.

**De ce produceți semințe ecologice/MPV?**

Am simțit pur și simplu că nu este corectă cantitatea de produse pentru protecția plantelor necesară pentru a produce fructe pentru piață și m-a determinat să cred că acesta nu ar putea fi modul corect ecologic de a produce hrană. Prin urmare, a trebuit să dezvoltăm soiuri robuste pentru a reduce încărcătura asupra mediului înconjurător.



### **Când ați început?**

Soția mea Regula Bolliger-Flury și cu mine am gestionat ferma biodinamică Rigi de legume și fructe din 1985. La sfârșitul anilor '90, am început să selectez și să fac încrucișări. Organizația non-profit Poma Culta a fost înființată în 2004 pentru a-mi susține eforturile de a cultiva soiuri noi de măr și, în general, pentru a promova cercetarea în ameliorarea fructelor biodinamice. În 2017 am reușit să plantez 20 de pomi a câte 6 soiuri în diferite locații pentru testări ulterioare. Aș descrie două dintre aceste soiuri ca fiind excelente și două ca medii. Celelalte două au fost înlocuite cu alte soiuri, deoarece nu am fost mulțumit de performanța lor.

### **Este viabil din punct de vedere economic? Sau ce alte beneficii vedeți în producerea semințelor ecologice / MPV?**

Finanțez ameliorarea mărului cu venituri de aproximativ 20% din propria fermă și aproximativ 80% cu finanțare de la Poma Culta. În primul an, când a fost înființată Poma Culta, aceasta a furnizat aproximativ 20.000 EUR și astăzi, 15 ani mai târziu, în jur de 200.000 EUR.

Dar Poma Culta nu a fost de ajutor doar în finanțarea activității mele de ameliorare; de asemenea, a reunit mulți oameni care au un interes similar, care m-au ajutat în multe alte moduri.

### **Care sunt factorii principali de succes? Care ar fi sfatul dvs. pentru cineva care dorește să devină producător de semințe?**

Este foarte important să se facă ameliorare în condițiile naturale de creștere a culturilor. Încerc să reduc cât mai mult posibil timpul în care răsadurile/puietii sunt în AFARA mediului lor natural (de exemplu, în seră). Conduc toate fazele de selecție în aer liber. Un alt sfat pe care l-aș da este să încep cu cât mai mult material posibil. Cresc 4.000 de puietii pe an și cred că 10.000 sunt maximum. Fiecare trebuie să-și găsească propriul echilibru. Cu toate acestea, trebuie să fim conștienți de faptul că doar 2-20% din acest material ajunge la fructificare și doar 5% dintre ele vor ajunge la a doua fază de selecție. Acesta este motivul pentru care prefer să încep cu mulți puietii.

### **De ce sunteți cel mai mândru?**

Sunt mândru de liniile mele de ameliorare: toate au o calitate foarte bună a pulpei și sunt, de asemenea, robuste și diverse din punct de vedere genetic.

### **Care sunt planurile pentru viitor?**

Recent am primit finanțare publică pentru un proiect de ameliorare a părului. Va fi frumos să ne extindem activitatea pe o altă specie pomicolă, continuând, desigur, programul nostru de ameliorare a mărului.



## 8. Ameliorarea viței de vie pentru rezistența la fungi

### Colaborare la granița Elvețiano-Germană Interviu cu Klaus Rummel, și contribuții de la Valentin Blattner și Volker Freytag

Această aventură comună a trei pionieri dorește să atingă un obiectiv: producția de vin prietenoasă cu mediul folosind PIWIs (Pilzwiderstandsfähige Rebsorten în limba germană, adică soiuri de viță de vie rezistente la fungi). Activitățile lor constau în încrucișarea și consolidarea rezistenței naturale, cu scopul de a reduce la minimum utilizarea produselor de protecție a plantelor.



**Locația:**  
76829 Landau-Nussdorf  
(Germania)

**Suprafața:**  
15 ha

**Cifra de afaceri:**  
650.000 €

**Culturi:**  
30 de soiuri de viță de vie diferite  
(alb și roșu), 15 dintre ele sunt  
PIWIs

**Angajați:**  
5 angajați full-time (3 dintre ei  
sunt membrii de familie)

**Website:**  
[https://rummel-biowein.de/  
weingut/](https://rummel-biowein.de/weingut/)

**Ați putea, vă rog, să descrieți munca dvs. cu semințe ecologice/material de propagare vegetativă (MPV)?  
Ce face unică abordarea dvs.?**

Sunt angajat în ameliorarea viței-de-vie rezistentă la ciuperci cu doi colegi: Valentin Blattner, ameliorator și viticultor din Elveția, și Volker Freytag, un cultivator din apropiere. Colaborăm îndeaproape și împărtășim responsabilități. Soiurile PIWI sunt aventura noastră comună. Valentin Blattner face încrucișarea și prima selecție. Soiurile promițătoare sunt apoi cultivate și testate în continuare la Rebschule Freytag. Volker Freytag face, de asemenea, multiplicarea și altoirea. Sunt responsabil pentru vinificație, marketing și vânzări. Ceva ce vreau să clarific este că un soi PIWI nu este 100% rezistent la bolile provocate de fungi. Sunt tolerante la fungi, într-un context de gestionare moderată a fungilor. Fungii pot depăși toleranța în timp. Dacă doriți să păstrați și să mențineți rezistența încrucișată a soiului de viță de vie, aveți nevoie de un control moderat al protecției plantelor. Intensitatea gestionării depinde de soi, de genetică, de condițiile meteorologice anuale etc. Cu toate acestea, trebuie să aveți grijă să reduceți presiunea fungică, deoarece există posibilitatea ca fungii să ocolească rezistența.

**De ce produceți semințe ecologice/MPV?**

Facem această lucrare din cauza convingerii mele proprii și colecti-



ve. Când am preluat podgoriile de la tatăl meu, am decis să le cultiv în sistem ecologic și, în același timp, a crescut interesul pentru soiurile rezistente la fungi. Știam că soiurile de viță de vie utilizate în mod obișnuit nu ar fi funcționat pentru mine. Acestea prezintă un risc ridicat de infestare cu ciuperci, care poate fi evitată numai prin aplicarea unor cantități mari de pesticide și cupru. Impactul asupra mediului este extraordinar și nu am vrut să merg pe această cale. Știam că ameliorarea ne va permite să căutăm și să găsim soiuri rezistente în mod natural, care să nu aibă nevoie de substanțe chimice și să conducă la un vin de calitate. Pe atunci, oamenii râdeau de mine și nu credeau că voi avea succes. Cu toate acestea, nu m-am îndoit niciodată de ideea mea și am știut că aceasta este calea potrivită pentru mine, pentru mediu și pentru generațiile viitoare.

#### **Când ați început?**

În 1986, când am preluat afacerea de la tatăl meu.

#### **Este viabil din punct de vedere economic? Sau ce alte beneficii vedeți în producerea semințelor ecologice / MPV?**

Probabil ar fi mai profitabil din punct de vedere economic dacă aș cultiva Pinot Gris, Riesling, Pinot Blanc sau Pinot Noir - soiurile obișnuite care se vând ca pâinea caldă și nu au nevoie de nicio explicație pentru consumatori. Dacă iau în considerare cheltuielile economice mai mari pentru educația consumatorilor și efortul sporit

de marketing, aș spune că nu, nu suntem viabili. Cu alte cuvinte, dacă sunteți prea leneși pentru a educa consumatorii, nu ar trebui să cultivați PIWI. Dar cu PIWI avem o stabilitate a producției mult mai bună și avem mai multă libertate, în ceea ce privește faptul că nu suntem atât de dependenți de respectarea timpului de aplicare a tratamentelor. Vița de vie este o cultură foarte costisitoare pentru ameliorare și, prin urmare, este în mod normal sarcina instituțiilor publice. Cu toate acestea, am făcut ameliorare pe cont propriu și am finanțat-o în mod privat. Am fost și suntem în continuare pionieri ai ameliorării PIWI și investim ceea ce avem la dispoziție. Echipa noastră are succes de mulți ani.

#### **Care sunt factorii principali de succes? Care ar fi sfatul dvs. pentru cineva care dorește să devină producător de semințe/MPV?**

La rândul meu, aș spune că abilitățile fine sunt deosebit de importante, în special pentru a convinge consumatorii. Trebuie să fii elocvent, ambițios și pozitiv în ceea ce faci. Nu există un plan general.

#### **De ce sunteți cel mai mândru?**

De a ajunge până aici! Privind în urmă cu 33 de ani în urmă, nu aș fi crezut că vom avea atât de mult succes.

#### **Care sunt planurile pentru viitor?**

Ei bine, există planuri de atingere a obiectivului de 20% în domeniul agriculturii ecologice, și în viticultură. Aș spune că aceasta este o perspectivă pozitivă.





## STIMULAREA SEMINTELOR ECOLOGICE ȘI A AMELIORĂRII PLANTELOR ÎN EUROPA - LIVESEED

**Durata: 4 ani (2017 – 2021)**  
**Coordonator de proiect: IFOAM OE**  
**Coordonator științific: FiBL-CH**



**Buget: 7,5m EUR de la Uniunea Europeană și 1,5m EUR din Elveția**



[www.liveseed.eu](http://www.liveseed.eu)



LIVESEED este finanțat din programul Orizont 2020 al Uniunii Europene prin contractul Nr. 727230 și de Secretariatul Elvețian pentru Educație, Cercetare și Inovare (SERI) prin contractul nr. 17.00090. Informația furnizată reflectă viziunea autorilor. Agenția Execută de Cercetare sau SERI nu sunt responsabile pentru orice utilizare ulterioară care poate fi făcută cu informația furnizată.