

PRIČE O USPJEHU IZ INDUSTRIJE

Bridging the Gap Between Biotechnology and Industry:
Integrating Design Thinking and Flipped Learning



Zahvala

Zahvaljujemo svim predstavnicima iz industrije i članovima projektnog konzorcija na njihovim vrijednim doprinosima i naporima koji su doveli do realizacije ove Knjižice uspješnih priča. U pet partnerskih zemalja razgovor s 10 uspješnih ljudi proveli su partneri sa Sveučilišta Çanakkale Onsekiz Mart, Glycogest Biotech, Sveučilišta Tuscia, Sveučilišta u Zagrebu, Sveučilišta Demokrit u Trakiji i Sveučilišta u Mariboru, a grafički dizajn brošure realizirao je Mellis Educational Technologies. Ovaj dokument rezultat je predanosti partnera i njihovog marljivog rada.

Slike u ovoj knjižici preuzete su s web stranice www.pixabay.com. Ovim putem bi im se htjeli zahvaliti na njihovom radu, koji nam je omogućio da slike koristimo, nadograđujemo i dijelimo s vama, našim cijenjenim čitateljima i predavačima. Sadržaj knjižice licenciran je pod licencom CC-BY-NC-SA, a sve treće strane koje žele ga koristiti, mijenjati ili nadograđivati obavezne su pridržavati se sljedećih uvjeta: dužni su pripisati zasluge autorima BIOTE(A)CH Knjižice Priče o uspjehu iz industrije kao kreatorima izvornog sadržaja, nikada ne koristiti sadržaj u komercijalne svrhe te na kraju dijeliti svoje djelo pod istom licencom.

Sadržaj

Zahvala		<i>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</i>
Sadržaj		<i>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</i>
Uvod		<i>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</i>
1. Priče iz Turske		4
Glycogest Biotechnology		4
1.1. Sercan Karav		4
1.2. Ayşe Biçen Bayraktar		6
1.3. Merve Alkan		8
2. Priče iz Slovenije		<i>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</i>
2.1. Andrej Perko		11
2.2. Janez Gorenšek		14
3. Priče iz Grčke		<i>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</i>
3.1. Sakellariopoulos Nick		16
3.2. Pergantas Panagiotis		18
4. Priče iz Hrvatske		<i>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</i>
4.1. Manuela Panić		21
4.2. Dario Šuler		23
5. Priče iz Italije		<i>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</i>
5.1. Andrea Visoni		26
5.2. Maria Itria Ibba		27

Uvod

Biotehnologija je znanost o biološkim procesima koji se primjenjuju za proizvodnju i pretvorbu tvari posredovanjem biokatalizatora, tj. enzima (enzimna tehnologija), mikroorganizama, posebno bakterija i kvasaca (mikrobna tehnologija) te životinjskih i biljnih stanica. Može se reći kako je moto biotehnologije: "izliječiti, opskrbiti energijom i nahraniti svijet."

Kao što moto sugerira, biotehnološki proizvodi poput rekombinantnih cjepiva (koja su postala poznata tijekom izbijanja pandemije COVID-19), antibiotika, dodataka prehrani, usjeva otpornih na štetnike, biogoriva, bioplastike, lijekova temeljenih na biotehnologiji čija upotreba neprestano raste, a koji danas čine 20% svih proizvedenih lijekova, fermentirane hrane i pića te pasteriziranih mliječnih proizvoda razvijaju se za dobrobit ljudi i našeg planeta.

Profesionalci koji rade u području biotehnologije moraju posjedovati različite stručne vještine (uključujući i transverzne) kako bi svoju kreativnost i produktivnost mogli uključiti u svakodnevni rad.

Priče o uspjehu profesionalaca, njihov pogled na radno okruženje, način na koji pristupaju problemima za koje biotehnologija može biti rješenje te kako su napredovali tijekom razvoja svoje karijere, mogu biti dobra vodilja svim studentima nakon stjecanja diplome u razvoju njihovih karijera.

U tu svrhu intervjuirali smo 10 uspješnih osoba koje rade u području biotehnologije te prikupili njihova iskustva i razmišljanja koja će doprinijeti nastavnim procesima u našim institucijama.

1. Priče iz Turske



1.1. Sercan Karav

1.1.1. Možete li podijeliti Vašu priču o uspjehu? Koji je najvažniji čimbenik koji je doveo do Vašeg uspjeha?

Hvala na pitanju. Jedan od naših uspješnih projekata je razvoj novog modela *in vitro* probave. Ono što smo napravili je integracija enzima povezanih s mikrobiomom u postojeće modele probave hranjivih tvari kako bismo bolje oponašali humani probavni sustav. Ovaj projekt mogu istaknuti kao naš uspješan primjer.

Vjerujem kako svaki uspjeh ovisi o problemu i načinu na koji ga riješimo. U našem slučaju, u prethodnim istraživanjima ili trenutnim metodama koristili su se isključivo enzimi povezani s domaćinom. No, u našem probavnom sustavu postoje milijuni mikroorganizama koji također proizvode brojne enzime aktivne u probavi. Problem je bio u tome što su ti modeli u potpunosti zanemarivali enzime povezane s ljudskim mikrobiomom.

Dakle, mogu reći kako se naš uspjeh temelji upravo na nedostatku enzima povezanih s mikrobiomom u postojećim modelima, a mi smo primijenili novi pristup kako bismo riješili ovaj problem.

1.1.2. Koja je bila prekretnica (postignuće, važan trenutak, događaj itd.) u Vašem razvoju koja Vas je navela da se počnete smatrati uspješnim? Kako ste se nosili s mogućim nedostatkom motivacije tijekom tog procesa?

Kada smo razvili novu metodu, započeli smo suradnju s različitim sveučilištima i industrijskim partnerima. Kad smo shvatili kako naš pristup ima utjecaj na druge korisnike, različite partnere i projekte, osjetili smo da smo postigli uspjeh.

Također, dobili smo financijska sredstva od TÜBITAK-a za razvoj ove metode, ali budući da je projekt bio velik, suočili smo se s problemima u financiranju. Stoga smo morali podnijeti prijave za različite dodatne potpore kako bismo osigurali više sredstava, osobito tijekom procesa povećanja obujma proizvodnje. Ovo je bio prvi stvarni problem s kojim smo se suočili tijekom razvoja ovog modela.

Osim toga, imali smo poteškoća s promidžbom. Naravno, kada imate novu metodu ili proizvod, morate ga promovirati kako biste privukli pažnju i informirali ljude o vašim istraživanjima. Zbog toga smo morali potražiti profesionalnu podršku za promociju našeg proizvoda.

1.1.3. S kojim ste se preprekama suočili tijekom projekta ili ostvarivanja cilja i kako ste se nosili s tim preprekama? Koje su najvažnije lekcije koje ste naučili tijekom tog procesa?

Prije nego što započnete projekt, potrebno je provesti procjenu rizika. U našem slučaju, prvi problem s kojim smo se suočili bio je proces povećanja obujma proizvodnje. Naravno, vrlo je jednostavno proizvesti naš proizvod u laboratorijskom mjerilu, ali kada želite povećati proizvodnju, npr. enzima, potrebni su vam različiti uređaji i to uređaji većeg kapaciteta. Kako smo se nosili s tim problemom? Kroz suradnju s drugim partnerima, posebno industrijskim.

Mislim da bi najbolji scenarij bio analiza priča o uspjehu sličnih tvrtki. Tako smo mogli vidjeti sve već razvijene pristupe rješavanju problema i otkrili smo da su mnoge tvrtke prolazile kroz iste izazove. Da smo imali bolju komunikaciju, npr. s konkurentima ili sličnim tvrtkama, mogli smo brže i jednostavnije razviti rješenja.

1.2. Ayşe Biçen Bayraktar



Uluova Süt A.Ş.

1.2.1. Možete li podijeliti Vašu priču o uspjehu? Koji je najvažniji čimbenik koji je doveo do Vašeg uspjeha?

Imala sam problem u laboratoriju. Nedostajao mi je jedan materijal koji sam trebala nabaviti jer je nastavak projekta ovisio o tome. Sjetila sam se da bi mogla izravno kontaktirati tvrtke o kojima sam učila na fakultetu, jer bi oni mogli pronaći rješenje. Kontaktirala sam neke od njih i, srećom, predstavnik jedne tvrtke se iznimno potrudio. Nakon tjedan dana uspjeli smo nabaviti potrebni materijal. Bilo je to iznimno stresno za mene, ali sam osjetila veliko olakšanje nakon što sam riješila problem.

Ovaj sam problem prevladala zahvaljujući iskustvima stečenim na fakultetu. Iskustvo tijekom studija, konkretno, došlo je od mog mentora koji nam je povjeravao zadatke nabave materijala. Bili smo odgovorni za njihovo izvršenje, dobivali smo zadatke, kontaktirali tvrtke i rješavali probleme. Kad bi nam rekao: "Vi to riješite," morali smo pronaći rješenja.

1.2.2. Koja je bila prekretnica (postignuće, važan trenutak, događaj itd.) u Vašem razvoju koja Vas je navela da se počnete smatrati uspješnom? Kako ste se nosili s mogućim nedostatkom motivacije tijekom tog procesa?

Tvrtka u kojoj trenutno radim podržava moje obrazovanje. Dok većina tvrtki možda to ne bi radila, moja to čini. To smatram svojim uspjehom jer sam već završila diplomski studij, a trenutno radim doktorat. Kad trebam prisustvovati nastavi ili obaviti neki posao vezan uz fakultet, nema nikakvih prepreka. Kažu mi: "U redu, možeš ići." To znači da mi vjeruju i priznaju moj uspjeh.

Osim toga, željela bih govoriti iz laboratorijske perspektive, jer tamo radim. Ponekad rezultati ne ispadnu kako očekujemo, i pitam se jesam li napravila pogrešku ili je do greške došlo tijekom analize. To mi čak utječe i na spavanje noću. Neprestano razmišljam i ne mogu pronaći rješenje; provjeravam sve kontrole, i negativne i pozitivne. Temeljito ih pregledavam, prolazim kroz validacije. Sve se čini u redu, ali rezultati i dalje nisu kako bi trebali biti. Kasnije smo kontaktirali tvrtku. Proveli smo paralelne studije s njima i utvrdili da je problem bio u masi, što je donijelo olakšanje, ali me svejedno iscrpilo.

Morate nastaviti bez da dopustite da vam padne moral, dokazati se i spriječiti da vaš tim izgubi motivaciju. U suprotnom, lako bismo mogli odustati. Sada smo uspostavili novu rutinu i formirali vlastiti tim. Sada je rad mnogo ugodniji.

1.2.3. S kojim ste se preprekama suočili tijekom projekta ili ostvarivanja cilja i kako ste se nosili s tim preprekama? Koje su najvažnije lekcije koje ste naučili tijekom tog procesa?

A) Kao što sam ranije spomenula, koristimo metode uvjeravanja i dokazivanja kada želimo započeti projekt. Na primjer, prvo provodimo studiju kao prototip. Dobar primjer za to je naš rad na prijenosu embrija na kojem se temelje moji projekti. Naši početni *in vivo* eksperimenti bili su toliko dobri da samo sada sposobni premašiti UK. Da je uspjeh izostao na početku, ne bismo mogli uvjeriti upravu ili se prijaviti za financiranje jer za pokretanje projekta trebamo podršku, i financijsku i moralnu. Stoga je nužno krenuti s prototipovima. Jedan od najvećih koraka koje sam napravila sama, unatoč tome što nisam imala prethodno znanje, bio je uspjeh tih *in vivo* studija, a zatim prelazak na *in vitro* pokuse. Najveća prepreka uspjehu je kada ljudi ne vjeruju u uspjeh.

B) Zapisivanje svega, bilježenje svega je od ključne važnosti jer ljudi zaboravljaju; ono što je zapisano ostaje, kao što kažu, "riječi lete, ali pisana riječ ostaje". Osobno bilježim sve. Imam mnogo bilježnica u laboratoriju, uključujući svoje osobne i zajedničke bilješke. Jedan od najvećih problema na kojem sam naišla u ovoj tvrtki je nedostatak dijeljenja prošlih bilješki. Neki moji kolege u tvrtki u kojoj sam radila bili su otvoreni za dijeljenje bilješki i informacija. Moji trenutni timski kolege su isti, ali bilježenje i vođenje evidencije pomoglo mi je u rješavanju problema s kojima sam se susretala. Moje bilješke i evidencije također pomažu kad idem dalje; ako nešto zaboravim, mogu se vratiti svojim bilješkama kako bih pronašla rješenja.

1.3. Merve Alkan



Uluova Süt A.Ş.

1.3.1. Možete li podijeliti Vašu priču o uspjehu? Koji je najvažniji čimbenik koji je doveo do Vašeg uspjeha?

Na samom početku mog trenutnog posla bavili smo se proizvodnjom pasteriziranog mlijeka. Punili smo boce hladnim mlijekom i dostavljali ih kupcima. Primili smo pritužbu na miris stajskog gnoja u jednoj seriji mlijeka, a zatim i u sljedećih 23 serije. Dok smo pokušavali riješiti problem, pregledali smo cijeli proces od početka do kraja i primijetili da boce koje smo punili mlijekom imaju neugodan miris, što je uzrokovalo miris mlijeka. Kao mjeru opreza provjerili smo skladište boca i otkrili da su bile pohranjene u skladištu gdje je bila prisutna stoka, odakle je miris dolazio. Nakon toga smo promijenili mjesto skladištenja boca na prostor pod našom kontrolom i riješili problem, što je označilo moje prvo uspješno iskustvo.

Smatram da je ovdje bila ključna procjena rizika i opasnosti te identifikacija kritičnih kontrolnih točaka. Imali smo mlijeko s neugodnim mirisom i morali smo pratiti proces od početka do kraja, uzimajući u obzir i okolišne i metodološke čimbenike. To je, naravno, rezultat obrazovanja koje smo stekli na fakultetu. Uključivanjem senzorske analize i praćenjem svih ulaza u procesu, uključujući pakiranje, na kraju smo problem locirali upravo u pakiranju. Naučili smo kako problem ne treba promatrati samo iz jednog kuta, primjerice samo u mlijeku. Pogrešku smo riješili praćenjem vanjskih ulaza. Suština rješenja bila je provođenje sustavne procjene opasnosti i rizika.

1.3.2. Koja je bila prekretnica (postignuće, važan trenutak, događaj itd.) u Vašem razvoju koja Vas je navela da se počnete smatrati uspješnom? Kako ste se nosili s mogućim nedostatkom motivacije tijekom tog procesa?

Dopustite mi da pričam o proizvodnji. Za nas je važno da je proizvod zdravstveno ispravan, privlačan kupcima i da kupci budu zadovoljni kada ga kušaju ili analiziraju. Radim u odjelu za proizvodnju pasteriziranog jogurta i imali smo izazovan put. Naši su se jogurti sviđali sve manjem broju ljudi. Okus se pogoršao, a pojavili su se i senzorski problemi poput zakiseljavanja, što je rezultiralo lošom kvalitetom jogurta. To je bio problem koji smo, nažalost, stalno pokušavali riješiti. Uzrok su mogle biti i unutarnje nesuglasice unutar tvrtke. Dok su svi mislili da znaju najbolje, to je zapravo moglo štetiti tvrtki, i bilo je potrebno riješiti takve probleme. Prekretnica je bila kad sam preuzela kontrolu nad proizvodnjom i napravila prvu seriju prema vlastitom receptu i metodama. Uspješan rezultat proslavili smo s mojim timom na pikniku.

To je za mene bila značajna prekretnica jer nisam mogla napraviti ono što sam htjela niti sam mogla ukazati na pogreške koje sam primijetila. Bilo je to teško razdoblje za mene jer me nadređena osoba s kojom sam trebala razgovarati nije slušala. Bilo je trenutaka kad nikoga nisam mogla uvjeriti. Kad sam preuzela kontrolu i počela proizvoditi onako kako sam zamislila, postigli smo željeni rezultat, a cijela tvrtka se složila s tim. To je bila prekretnica za mene i trenutak kad sam počela vjerovati u sebe.

Naša proizvodnja nije samo pitanje kako i gdje se radi. Provodila sam stalna ispitivanja s malom količinom mlijeka. Možda sam griješila, ali prvo sam to morala dokazati samoj sebi. Radila sam male R&D pokuse na vlastitu inicijativu. Ponekad sam samostalno unosila male promjene u proizvodnji. Zatim smo, kao što sam rekla, integrirajući njih u cjelokupnu proizvodnju, zapravo uspjeli. Drugim riječima, nosili smo se s niskom motivacijom stalnim pokušajima, praćenjem rezultata i težnjom ka boljem, vjerujući da se može postići uspjeh

1.3.3. S kojim ste se preprekama suočili tijekom uspješnog projekta ili ostvarivanja cilja i kako ste se nosili s tim preprekama? Koje su najvažnije lekcije koje ste naučili tijekom tog procesa?

U početku su naši proizvodni troškovi bili vrlo visoki. Značajan dio tih troškova odnosio se na pranje i čišćenje proizvodne linije nakon proizvodnje, kao i na kemijske i energetske gubitke, što je izravno utjecalo na naše cijene na tržištu, čineći ih višima. Upravljali smo proizvodnjom i naši su proizvodi bili onakvi kakve smo željeli, ali da bismo smanjili troškove, koristili smo protokole za pranje koje su predlagale tvrtke. To je dovelo do veće potrošnje kemikalija, čime su proizvodi ispunili ono što su jamčili, ali nas je to koštalo oko pet puta više. Počeli smo se pitati je li to zaista potrebno. Zašto koristiti 900 jedinica nečega ako bi 800 moglo biti dovoljno, ili čak 700? Tko postavlja te parametre i zašto se izlažemo tolikim kemikalijama?

Shvatili smo da bismo sami mogli bolje postaviti parametre, ali to nije bilo bez rizika. Počeli smo postupno smanjivati količine, skraćivati vrijeme trajanja pranja i reducirati količinu korištenih kemikalija, optimizirajući proces za sebe. Otkrili smo da možemo završiti pranje za 750 sekundi umjesto 900, čime smo smanjili gubitak vode. Bio je to dugotrajan proces jer smo morali pratiti svaki proizvod i vodu koja se ispuštala iz linije nakon pranja kako bismo provjerili onečišćenje. Promatrali smo proces kamerama, što je zahtijevalo vrijeme. Tijekom ovog procesa naišli smo na prepreke od strane tvrtke, koja je bila tvrdoglava, ali smo uspjeli smanjiti potrošnju vode, a time i kemikalija, čime smo spriječili gubitak vode te smanjili energiju i troškove.

Tijekom ovog procesa naučila sam važnost prikupljanja što više podataka, bez odbacivanja ičega kao nepotrebnog. Što smo više uzoraka uzimali i analizirali, imali smo više rezultata, što nam je omogućilo da složimo slagalicu i dođemo do konačnog zaključka. Kao što sam spomenula, uzimali smo uzorke iz područja koja smo prali i onih koja nismo, izbjegavajući pretpostavke o nepotrebnom testiranju. To smo nastavili neko vrijeme. Najvažnija lekcija koju smo ovdje naučili jest da čak i najmanji detalj, koji se može činiti nevažnim, može dovesti do uspjeha ili neuspjeha. Potrebno je pratiti sve.

2. Priče iz Slovenije

2.1. Andrej Perko



Vino Perko – Obiteljska proizvodnja vina – Voditelj proizvodnje i prerade

2.1.1. Možete li podijeliti Vašu priču o uspjehu? Koji je najvažniji čimbenik koji je doveo do Vašeg uspjeha?

Kada sam preuzeo odgovornost u obiteljskom poslovanju, podigli smo razinu tvrtke – odmah smo bili bolji u međunarodnim evaluacijama. Dobar primjer je Pinot Gris – sorta koja prethodno nije bila tržištu, sada je druga najprodavanija sorta samo zato što smo unaprijedili tehnologiju proizvodnje. Međunarodna razmjena i iskustvo na Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede doprinijeli su tome. Teorijsko znanje stečeno na studiju mogao sam primijeniti u praksi, što je utjecalo na tvrtku, uključujući naš proboj na strana tržišta.

Jedan od najvažnijih čimbenika uspjeha je uređena i afirmativna atmosfera unutar tvrtke – povjerenje starije generacije u mlade i to da mladima omogućimo da svoje ideje pretoče u praksu, unatoč manjem iskustvu. U mom je slučaju također bilo vrlo važno to što sam pronašao smjer koji me zanima i za koji osjećam strast. Oduvijek me zanimala poljoprivreda i vinogradarstvo, zbog toga sam se time sve više bavio – studij mi nije bio obaveza – ali imao sam i podršku okruženja koje je znalo što sam sposoban postići. Moji profesori su me također poticali i usmjeravali, pomagali su mi u stjecanju kontakata s inozemnim institucijama, gdje sam stekao ključne vještine. Odnos student-profesor mi je vrlo važan, no u velikoj mjeri ovisi o studentu, koji mora pokazati interes. Moje mišljenje je da studenti obrazovanje previše doživljavaju kao nešto što moraju imati, a ne kao nešto što doista žele raditi.

Naučiš kritički razmišljati, selektirati informacije, povezivati se s ljudima koji su relevantni za naše ciljeve (rad tvrtke) i biti interdisciplinaran.

Još jedan važan čimbenik uspjeha za mene je suradnja s bratom (njegovo područje je ekonomija i marketing): spojili smo naše vještine i iskustvo u tvrtki.

2.1.2. Koja je bila prekretnica (postignuće, važan trenutak, događaj itd.) u Vašem razvoju koja Vas je navela da se počnete smatrati uspješnim? Kako ste se nosili s mogućim nedostatkom motivacije tijekom tog procesa?

Za mene je ključna prekretnica bila unapređenje tehnologije uzgoja i obrade grožđa, što se odrazilo na kvalitetu i prodaju vina.

Težim stalnom usavršavanju, pa je teško definirati uspjeh. Smatram to važnim kako bi se tvrtka mogla razvijati i napredovati. Postavio sam temelje kako bih sebi dao priliku da postanem uspješan.

Rekao bih da sam uspješan u smislu da razumijem osnove struke i tehnološke procese, te da se to već pozitivno odražava na razvoj i rast tvrtke.

Nedostatak motivacije nastaje kada shvatiš da nije sve u tvojoj moći, i često te to spriječi u realizaciji određenih ideja. Taj sam problem riješio tako da sam uključio ljude oko sebe, kako bismo zajedno radili, podržavali se i zajednički našli rješenja. U našem poslu jako smo ovisni o vremenskim uvjetima – prošle godine, na primjer, imali smo više od 50% štete na urodu. Možeš raditi cijelu godinu, a onda nemati kontrolu nad tim, i motivacija može nestati u trenutku. S druge strane, vidiš da te tvoji kupci podržavaju i razumiju – oni su ti koji ti daju osjećaj da se tvoj trud isplatio.

Motivacija također može opasti kada vidiš da, na primjer, druge zemlje imaju bolji sustav potpore nego tvoja regija ili država. Kada vidiš da nemamo svi iste mogućnosti pri ulasku na tržište, to utječe na tvoju motivaciju. Ponekad naiđeš na ograničenja koja otežavaju konkurenciju s drugim proizvođačima na tržištu.

Također, tu je i poljoprivredna politika – sustav potpore koji nas zapravo ograničava u našem radu.

Mladi ljudi često gube motivaciju ako odnosi nisu usklađeni ili ako ne postoji dobar sustav potpore.

2.1.3. S kojim ste se preprekama suočili tijekom uspješnog projekta ili ostvarivanja cilja i kako ste se nosili s tim preprekama? Koje su najvažnije lekcije koje ste naučili tijekom tog procesa?

Jedna od prepreka za mladu osobu koja dolazi ravno s fakulteta je nedostatak iskustva. Često se morate dokazivati, a na tom putu dokazivanja poslodavci/vlasnici će često sumnjati u vas. Zbog toga je potrebno uložiti više truda da biste dokazali svoje znanje prije nego što steknete samopouzdanje. To je osobito važno kad želite unaprijediti tehnologiju koja možda nije poznata starijim osobama, jer se tada javlja sumnja (ne znaju što je to i što će od toga biti), a u tom trenutku nemate potporu okruženja. Tek kada uspjeh postane očigledan, svi su sretni. Ali potrebno je puno dokazivanja i uvjeravanja.

Ako radite u obiteljskom poslu, potrebno je puno energije i znanja da biste bili ozbiljno shvaćeni. Zato bih savjetovao studentima da odu vani tijekom studija kako bi stekli iskustvo, a zatim se vrate kući raditi (ako imaju obiteljski posao, na primjer).

Često se u poljoprivredi suočavamo s nedostatkom financijskih sredstava. Nedostaje nam povoljan kreditni okvir, dok na stranim tržištima ljudi imaju bolje uvjete u istoj oblasti. Također se susrećemo s puno administrativnih komplikacija. Što se tiče poreza, nisu svi proizvođači jednako tretirani (jer imamo tri različite stope). Što ste uspješniji, to vas više opterećuju.

Prečesto se nalazimo u okruženju koje nije stimulirajuće (savjetodavna služba, ministarstvo, banka itd.) i koje ne razumije zahtjeve poslovanja.

Pouka 1: Trebali biste znati odvojiti odnose roditelj-dijete, poslodavac-zaposlenik ili kolega-kolega.

Pouka 2: (tijekom studija) Ne smijete se bojati nepoznatih okruženja, jer ako imate volje i vjerujete u sebe, možete uspjeti. Nikada ne recite: „Ne znam, pa to ne mogu napraviti“. Ne smijete uvijek čekati da drugi nešto naprave; morate biti pionir u nečemu. Ne bojte se novih pristupa.

Pouka 3: Morate vjerovati u svoj proizvod. Ponekad mislite da nešto niste napravili baš najbolje, a onda vam kupci pokažu da to nije istina.

Pouka 4: Morate znati kako se povezati s pravim ljudima. Ponekad se možete naći u okruženju ljudi koji vas vode krivim putem.

Pouka 5: Važno je znati kako se fokusirati i donositi odluke – ponekad raditi stvari na svoj način. Ne bojte se vjerovati sebi, unatoč tome što vas je netko učio drugačije.

Pouka 6: Što se tiče poslovnih odnosa, fraza „ne posluj s prijateljima“ je prilično točna.

2.2. Janez Gorenšek



Institut za primijenjenu mikologiju i biotehnologiju (IAMB Institut) - osnivač i ravnatelj

2.2.1. Možete li podijeliti Vašu priču o uspjehu? Koji je najvažniji čimbenik koji je doveo do Vašeg uspjeha?

Uspješno iskustvo je u tijeku. Uključuje razvoj holističkog sustava, sinergijskog sustava prehrambenih dodataka. Većinu svojih proizvoda prodao sam u Njemačku, jer medicina tamo nema problema s takvim proizvodima. Također, moguće je provoditi alternativnu terapiju za ljude koji ne reagiraju dobro na *mainstream* liječenje – preuzimam takve slučajeve. U Njemačkoj možete službeno liječiti ljude s gljivama uz pomoć onkologa. Da biste vidjeli pozitivne rezultate na većem uzorku ljudi, tada ne morate raditi marketing – proizvod se prodaje sam. Razvio sam metode i doze, uvjete itd. *in vivo* za ekstrakciju ljekovitih tvari iz gljiva.

Jedan važan motivacijski faktor za ljude da se upuste u takve stvari, koje *mainstream* medicina odbacuje je taj što možete pomoći ljudima da poboljšaju kvalitetu života.

Važan čimbenik uspjeha za mene bio je kontakt s vlasnikom holističke klinike u Njemačkoj – Slovincem koji je imao osobno iskustvo s proizvodom. Osim toga, čimbenici uspjeha su unutarnji – motivacija, zadovoljstvo radom, unutarnja pokretačka snaga.

2.2.2. Koja je bila prekretnica (postignuće, važan trenutak, događaj itd.) u Vašem razvoju koja Vas je navela da se počnete smatrati uspješnim? Kako ste se nosili s mogućim nedostatkom motivacije tijekom tog procesa?

Najveći uspjeh za mene bio je pozicionirati se u ovom okruženju jer je na početku bilo otpora. No, ovo lokalno okruženje me na kraju prihvatilo i podržava me. Ljudi vide ono što radimo kao nešto dobro.

Nije nedostajalo motivacije; zapravo, prepreke i negativna mišljenja ljudi dali su mi dodatni poticaj.

2.2.3. S kojim ste se preprekama suočili tijekom uspješnog projekta ili ostvarivanja cilja i kako ste se nosili s tim preprekama? Koje su najvažnije lekcije koje ste naučili tijekom tog procesa?

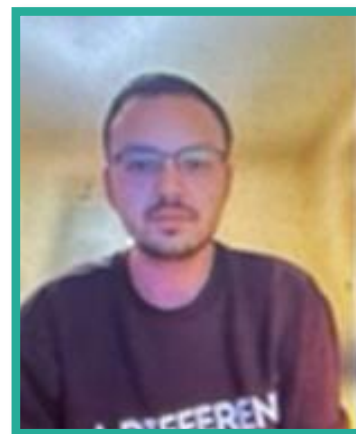
Prva prepreka s kojom sam se susreo bila je kupnja zgrade. Zbog pandemije koronavirusa, banka je odbila financiranje. Međutim, najveća prepreka bila je otpor okoline – predrasude i laži, da budem precizan. Uspio sam prevladati te prepreke vjerujući u sebe te upornošću i odlučnošću. Tada sam uspio uvjeriti ljude; počeli su dolaziti po savjet i pomoć kad su se susretali s nekom bolešću. Shvatili su da im pomažem.

Volim misliti da vidim ono što drugi ne vide. Kupim stroj koji nije u savršenom stanju i popravim ga sam. Težim optimizaciji – puno se može postići s malo energije. Ne smije biti pogrešaka, želim imati pouzdane kolege, ali ne previše njih. Ne trebam marketing; dobar proizvod prodaje se sam jer ljudi vide da funkcionira, a oni dijele svoja iskustva.

Važno je izgraditi konzorcij kako bi se kvalitetne gljive dovele do ciljnih skupina – poučiti ljude kako pravilno koristiti gljive u kuhanju.

3. Priče iz Grčke

3.1. Sakellaropoulos Nick



Organske farme Sakellaropoulos

3.1.1. Možete li podijeliti Vašu priču o uspjehu? Koji je najvažniji čimbenik koji je doveo do Vašeg uspjeha?

Jedan od uspješnih iskustava s našom tvrtkom bilo je osvajanje više od 833 međunarodnih nagrada za naše organsko maslinovo ulje i masline. Unatoč početku u doba kada ekološka poljoprivreda nije bila dobro poznata u Grčkoj, ustrajali smo i na kraju stekli priznanje na globalnom tržištu zbog izuzetne kvalitete naših proizvoda.

Najvažniji čimbenik koji nas je doveo do ovog uspjeha bila je naša nepokolebljiva posvećenost kvaliteti i inovacijama. Ulagali smo u istraživanje kako bismo identificirali sastojke koji štite zdravlje, poput polifenola i oleokantala, koji su naš proizvod učinili različitim na tržištu. Osim toga, naša posvećenost ekološkim poljoprivrednim praksama i održivim metodama proizvodnje osigurala je integritet i kvalitetu naših maslina i ulja, što je odjeknulo među potrošačima širom svijeta koji brinu o zdravlju. Visok sadržaj polifenola u našim maslinama i obilje oleokantala u našem maslinovom ulju ključni su sastojci koji povećavaju zdravstvene koristi, dodatno učvršćujući našu reputaciju.

3.1.2. Koja je bila prekretnica (postignuće, važan trenutak, događaj itd.) u Vašem razvoju koja Vas je navela da se počnete smatrati uspješnim? Kako ste se nosili s mogućim nedostatkom motivacije tijekom tog procesa?

Prekretnica koja je obilježila naš uspjeh nakon izazovnog puta bio je trenutak kada smo počeli dobivati međunarodna priznanja i nagrade za naše organske masline i ulja. Godine posvećenosti ekološkoj poljoprivredi, inovacijama i kvaliteti globalno su prepoznate, potvrđujući naše napore i učvršćujući našu poziciju kao lidera u industriji. Ovo priznanje usadilo je osjećaj ponosa i postignuća u našoj obitelji, čineći nas da sebe gledamo kao uspješne u našoj misiji proizvodnje visokokvalitetnih organskih proizvoda.

Štoviše, naša suradnja s prestižnim institucijama, poput Sveučilišta Harvard i Yale, u kliničkom istraživanju maslinovog ulja bila je ključna za isticanje zdravstvenih učinaka naših proizvoda.

Možda smo inspiraciju crpili iz naše strasti prema ekološkoj poljoprivredi i naše posvećenosti proizvodnji zdravih i održivih proizvoda. Dodatno, postavljanje jasnih ciljeva i mjerila dalo nam je osjećaj smjera i svrhe, pomažući nam da održimo motivaciju tijekom izazovnih trenutaka. Okruživanje mrežom obitelji, zaposlenika i kolega u industriji te njihovom podrškom, također nam je pružilo ohrabrenje i motivaciju da izdržimo kroz prepreke. Štoviše, proslava malih pobjeda na putu i podsjećanje na našu krajnju viziju za poslovanje pomogli su nam da ostanemo fokusirani i motivirani, unatoč izazovima s kojima smo se susretali.

3.1.3. S kojim ste se preprekama suočili tijekom uspješnog projekta ili ostvarivanja cilja i kako ste se nosili s tim preprekama? Koje su najvažnije lekcije koje ste naučili tijekom tog procesa?

Na našem putu prema uspjehu suočili smo se s nekoliko prepreka. Jedan od glavnih izazova bio je otpor tržišta prema organskim proizvodima. Kako bismo prevladali ovu prepreku, usmjerili smo se na edukaciju potrošača o prednostima ekološke poljoprivrede i superiornoj kvaliteti naših proizvoda kroz marketinške kampanje, degustacije i sudjelovanje na događajima koje je organizirala industrija. Kako je tržište ekološke hrane raslo, konkurencija je postajala sve jača. Profilirali smo se usmjerenjem na inovacije, kvalitetu i održivost te izgradnjom snažnih odnosa s našim kupcima i distributerima. Kroz ove strategije, uspješno smo se nosili s izazovima i nastavili napredovati u industriji ekološke poljoprivrede.

Uspjeh često zahtijeva ustrajnost u suočavanju s izazovima i neuspjesima; stoga smo postali posvećeni našim ciljevima i viziji, čak i kada se prepreke pojavljuju. Inovacija je ključna na konkurentnom tržištu i stoga kontinuirano poboljšavamo naše proizvode i procese kako bismo zadovoljili zahtjeve potrošača i industrijske standarde koji se stalno razvijaju i napreduju. Izgradnja snažnih odnosa s kupcima od ključne je važnosti. Uzimamo u obzir njihova mišljenja, odgovaramo na njihove potrebe i njegujemo osjećaj odanosti kroz izvrsne proizvode. Kontinuirano se prilagođavamo tržišnim trendovima,

regulatornim promjenama i drugim vanjskim čimbenicima kako bismo ostali konkurentni i otporni. Ove lekcije bile su ključne u našem putu prema uspjehu.

3.2. Pergantas Panagiotis



Bioapplications Ltd

3.2.1. Možete li podijeliti Vašu priču o uspjehu? Koji je najvažniji čimbenik koji je doveo do Vašeg uspjeha?

Jedan od naših značajnih uspjeha uključivao je razvoj i implementaciju sveobuhvatnog modela za predviđanje širenja bolesti koje prenose komarci. Ovaj model uključivao je ekološke, epidemiološke, entomološke i društvene podatke, koristeći moderne tehnologije kao što su kemijska analiza i geografski informacijski sustavi (GIS). Kroz suradnju s istraživačkim tijelima i znanstvenim institucijama, uspjeli smo usavršiti i potvrditi točnost modela.

Najvažniji čimbenik koji je doveo do uspjeha našeg modela za predviđanje bolesti bio je naša posvećenost znanstvenoj ustrajnosti, inovacijama i suradnji. Sastavljanjem tima visoko specijaliziranih znanstvenika i stručnjaka, uspjeli smo razviti holistički pristup koji je obuhvatio složene čimbenike koji utječu na prijenos bolesti od strane komaraca. Naša posvećenost kontinuiranom učenju i poboljšanjima, u kombinaciji s najsuvremenijom tehnologijom i opremom, omogućila nam je da prevladamo izazove i pružimo rješenje koje je omogućilo uvid u širenje bolesti u stvarnom vremenu, čime smo na kraju doprinijeli poboljšanju javnozdravstvenih ishoda.

3.2.2. Koja je bila prekretnica (postignuće, važan trenutak, događaj itd.) u Vašem razvoju koja Vas je navela da se počnete smatrati uspješnim? Kako ste se nosili s mogućim nedostatkom motivacije tijekom tog procesa?

Prekretnica je za nas nastupila nakon godina posvećenog istraživanja i razvoja, kada smo uspješno implementirali naš model predviđanja bolesti u suradnji s istraživačkim tijelima i znanstvenim institucijama. Ovaj korak označio je kulminaciju opsežnih napora da se integriraju različiti izvori podataka i tehnologije u sveobuhvatan alat za borbu protiv bolesti koje prenose komarci. Gledajući naš model u primjeni, u stvarnom vremenu i kako doprinosi proaktivnim naporima u kontroli bolesti, bio je trenutak od kojeg smo sami sebe počeli smatrati uspješnima.

Tijekom našeg puta susreli smo se s izazovima i neuspjesima koji su testirali naše odluke. U trenucima nedostatka motivacije, inspiraciju smo crpili iz naše misije poboljšanja javnog zdravlja i upravljanja okolišem u Grčkoj. Podsjećali smo se na utjecaj koji naš rad može imati na zajednicu, što nas je motiviralo da izdržimo kroz teškoće. Osim toga, njegovanje stimulirajuće timske okoline pomoglo nam je da ostanemo motivirani i usmjereni prema našim ciljevima. Proslava malih pobjeda na putu također je služila kao podsjetnik na naš napredak i održavala nas motiviranim da nastavimo ići naprijed unatoč preprekama.

Uvijek se sjetim ovih stihova iz Kavafijeve pjesme Ithaka:

"Laistrygons i Kiklopsi,

ljuti Posejdon—ne bojte se njih:

nećete naći takve stvari na svom putu

dokle god vaši pogledi ostanu uzdignuti,

dokle god rijetka uzbuđenja

potresaju vaš duh i tijelo."

Ove riječi podsjećaju nas da ostanemo fokusirani, inspirirani i otporni, potičući nas da slijedimo svoje ciljeve sa strašću i odlučnošću, bez obzira na izazove s kojima se susrećemo.

3.2.3. S kojim ste se preprekama suočili tijekom uspješnog projekta ili ostvarivanja cilja i kako ste se nosili s tim preprekama? Koje su najvažnije lekcije koje ste naučili tijekom tog procesa?

Bavljenje administrativnim procesima grčkih državnih službi može biti vremenski zahtjevno i složeno. Osiguranje odobrenja i financiranja za istraživačke projekte ili velike intervencije može zahtijevati snalaženje kroz slojeve vladinih propisa i procedura. Pronalaženje istraživačkih tijela, sveučilišta ili drugih organizacija sličnog razmišljanja i posvećenosti inovacijama u javnom zdravstvu i upravljanju

okolišem možda neće uvijek biti jednostavno. Izgradnja povjerenja i uspostavljanje uzajamno korisnih partnerstava zahtijeva vrijeme, trud i zajedničke vrijednosti. Unatoč tim izazovima, uspješne suradnje s državnim službama i pronalaženju partnera sličnog razmišljanja pokazuje našu sposobnost prevladavanja prepreka kroz ustrajnost, diplomaciju i posvećenost zajedničkim ciljevima. Pokazujući vrijednost svog znanja, tehnologije i pristupa, mogu se uspostaviti produktivna partnerstva koja unapređuju misiju poboljšanja kontrole komaraca i nadzora bolesti u Grčkoj.

Uspjeh ovisi o učinkovitoj suradnji sa stručnjacima iz različitih područja, naglašavajući važnost timskog rada i interdisciplinarnu suradnju. Fleksibilnost i prilagodljivost ključni su u suočavanju s kompleksnim projektima, omogućujući nam da se prilagodimo promjenjivim zahtjevima i nepredviđenim izazovima. Inovacija često nailazi na otpor i prepreke, ali ustrajnost i odlučnost ključni su za prevladavanje prepreka i ostvarivanje dugoročnih ciljeva. Prihvaćanje kulture kontinuiranog učenja i poboljšanja omogućuje nam da ostanemo u koraku s napretkom u tehnologiji i znanstvenom znanju, pokrećući inovacije i izvrsnost. Jasna i otvorena komunikacija potiče suradnju, olakšava rješavanje problema i osigurava usklađenost ciljeva i očekivanja među članovima tima i dionicima. Održavanje etičkih standarda i usklađenosti s propisima nije podložno pregovorima, naglašavajući važnost integriteta i odgovornosti u našem radu. Priznavanje i slavlje postignuća, bez obzira na to koliko mala bila, povećava moral i jača motivaciju, stvarajući pozitivnu timsku okolinu. Prihvaćanjem ovih lekcija, nastavili smo manevrirati kroz izazove i slijediti našu misiju s odlučnošću, otpornošću i posvećenošću izvrsnosti.

4. Priče iz Hrvatske

4.1. Manuela Panić



NADES Design

4.1.1. Možete li podijeliti Vašu priču o uspjehu? Koji je najvažniji čimbenik koji je doveo do Vašeg uspjeha?

NADES Design (<https://nades-design.hr/>) dolazi sa Sveučilišta u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta. Istraživački tim, kojem je na čelu prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković, uključuje ključne članove tima, izv. prof. dr. sc. Marinu Cvjetko Bubalo i prof. dr. sc. Kristinu Radošević. Tim podržavaju i postdoktorandi i doktorandi Marijan Logarušić, Mia Radović, Martina Bagović i Anja Damjanović. Ovaj tim radi u području zelene kemije više od 10 godina. Do danas, njihov doprinos akademskoj zajednici uključuje više od 40 znanstvenih radova, koji se nalaze među 1% najcitiranijih radova u kategoriji zelene tehnologije. Nakon godina istraživanja i razvoja, industrijska potreba nas je odvela u poduzetništvo, gdje sam ja, kao postdoktorand, tada zakoračila.

Osim predanosti tima razvoju tehnologije, ključ uspjeha startupa leži u postojećem problemu kojeg nailazimo na tržištu. U našem slučaju, u industriji se i dalje koriste otapala na bazi nafte koja čine više od 60% svih industrijskih emisija. Globalni cilj je pronaći zelene alternative tim otapalima i smanjiti emisije CO₂ do 2030. godine. To je bila i naša misija. Razvili smo 100% zelena biootapala, nazvana NADES otapala. Ta otapala su mješavine najmanje dva prirodna sastojka i imaju primjene u raznim industrijskim područjima. Nakon što smo primili prvi email od industrije, krenuli smo na dodatne edukacije u inkubatore za startupe. Ovi inkubatori, osim što pružaju edukaciju, otvaraju vrata za umrežavanje i financijsku podršku za daljnji razvoj naših konačnih proizvoda.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

4.1.2. Koja je bila prekretnica (postignuće, važan trenutak, događaj itd.) u Vašem razvoju koja Vas je navela da se počnete smatrati uspješnom? Kako ste se nosili s mogućim nedostatkom motivacije tijekom tog procesa?

Kontinuirana financijska podrška za plasiranje proizvoda na tržište, nakon čega imate dvije godine da vidite hoće li proizvod odgovarati tržištu nakon što se nađe na njemu. Ova faza je ključna jer pruža dvogodišnji period za procjenu prihvatanja proizvoda na tržištu i njegove održivosti.

Put startupa je vožnja na “rollercoasteru” emocija, koja zahtjeva puno prilagodbi. Ipak, uvijek imate mentore koji vas podržavaju, i na neki način pronađete motivaciju i financijsku podršku da nastavite dalje. Također, ne biste se trebali bojati neuspjeha jer će, na kraju, samo nekoliko istraživačkih projekata ugledati svjetlo dana na policama. Startup bi trebao testirati proizvod na tržištu kako bi osigurao usklađenost proizvoda i tržišta. Ovaj korak je ključan za određivanje održivosti projekta.

4.1.3. S kojim ste se preprekama suočili tijekom uspješnog projekta ili ostvarivanja cilja i kako ste se nosili s tim preprekama? Koje su najvažnije lekcije koje ste naučili tijekom tog procesa?

Prepreke uključuju potrebu za kontinuiranim financiranjem i snalaženje kroz emocionalnu vožnju života. Ovi izazovi se rješavaju mentorstvom, financijskom podrškom i načinom razmišljanja. Nadalje, upravljanje intelektualnim vlasništvom (IP) i osiguranje sigurnosti IP-a predstavljali su značajne izazove. Da bismo ih riješili, provela sam godinu dana proučavajući IP probleme kako bih produbila svoje razumijevanje. Također smo proširili našu mrežu podrške uključujući mentore i suradnike specijalizirane za marketing, te angažirali odvjetnike za proizvode i patentne kako bismo zaštitili naše inovacije. Ovaj sveobuhvatan pristup omogućio nam je da učinkovito prevladamo prepreke.

Ključne lekcije uključuju važnost odgovaranja na tržišne potrebe, vrijednost mentorstva i zajednice u ekosustavu startupa, te ključnu ulogu otpornosti i prilagodljivosti u prevladavanju izazova.

4.2. Dario Šuler



OPG Šuler

4.2.1. Možete li podijeliti Vašu priču o uspjehu? Koji je najvažniji čimbenik koji je doveo do Vašeg uspjeha?

Jedno od naših uspješnih iskustava bilo je osnivanje naše obiteljske farme lavande 2009. godine. Unatoč izazovima zbog nedostatka tehnologije i resursa dostupnih za uzgoj lavande na našem području, uspjeli smo prevladati ove prepreke. Kroz učinkovito upravljanje radnim procesima i posvećenost, uspješno smo dostavili naše proizvode kupcima nakon samo nekoliko žetvi. Početkom 2020. godine proširili smo obiteljski posao fokusirajući se na sadnju ECO farme dunja. Iskoristivši naše prethodno iskustvo u poljoprivredi i dostupnu mehanizaciju, aplicirali smo za projekt podržan od strane EU i uspješno posadili više od 1600 stabala ECO dunja.

Najvažniji čimbenik koji je doveo do našeg uspjeha bila je naša sposobnost prilagodbe i inovacije te odlučnost da prevladamo prepreke i preuzmemo kontrolu nad sudbinom našeg projekta. Unatoč izazovima poput kašnjenja uzrokovanih dobavljačem odgovornim za montažu solarnih panela i sustava za navodnjavanje, ostali smo proaktivni i odlučni. Prepoznali smo ograničenja s kojima smo se suočavali i aktivno smo tražili načine da ih prevladamo. Volja za preuzimanjem odgovornosti i izravno rješavanje problema omogućili su nam da nastavimo naprijed i uspješno završimo projekt. Implementacijom automatizacije i uspostavljanjem sigurne baze kupaca, uspjeli smo izgraditi održiv poslovni model u inače izazovnom okruženju. Pomoć koja je stigla od članova naše obitelji bila je ključna.

4.2.2. Koja je bila prekretnica (postignuće, važan trenutak, događaj itd.) u Vašem razvoju koja Vas je navela da se počnete smatrati uspješnim?

Kako ste se nosili s mogućim nedostatkom motivacije tijekom tog procesa?

Jedan značajan preokret u našem putovanju dogodio se kada smo tragično izgubili člana obitelji koji je imao ključnu ulogu u upravljanju različitim aspektima naše farme lavande, od održavanja opreme do organizacijskih zadataka. Unatoč ovom dubokom gubitku, ustrajali smo i okupili se kao obitelj kako bismo nastavili s radom na farmi. Ovaj trenutak označava prijelaz u kojem smo shvatili snagu naše otpornosti i odlučnosti da prevladamo nepogode, što nas je učinilo uspješnima u suočavanju s tako izazovnim razdobljem. Drugi preokret dogodio se kada smo završili papirologiju za EU projekt. Iako se ovaj administrativni korak možda činio trivijalnim, predstavljao je značajno postignuće za nas, s obzirom na izazove s kojima smo se suočavali na tom putu. Jedna od značajnih prepreka bila je kašnjenje uzrokovano dobavljačem odgovornim za montažu solarnih panela i sustava za navodnjavanje. Međutim, umjesto da dopustimo da nas ovaj neuspjeh zaustavi, preuzeli smo kontrolu nad situacijom uklanjanjem dobavljača i preuzimanjem instalacije na sebe. Ova odlučna akcija označila je ključni trenutak kada smo shvatili našu sposobnost da prevladamo prepreke i usmjerimo naš projekt prema uspjehu.

Iznenadujuće, nedostatak motivacije nije bio značajan problem tijekom našeg putovanja. Unatoč brojnim preprekama i neuspjesima, naša strast prema uzgoju lavande i posvećenost očuvanju naslijeđa našeg člana obitelji služili su kao stalni izvori inspiracije. Osim toga, snažan osjećaj svrhe i zajedničke odgovornosti unutar naše obitelji održavali su nas motiviranima i fokusiranima na ostvarenje naših ciljeva, čak i u najtežim vremenima.

4.2.3. S kojim ste se preprekama suočili tijekom uspješnog projekta ili ostvarivanja cilja i kako ste se nosili s tim preprekama? Koje su najvažnije lekcije koje ste naučili tijekom tog procesa?

Jedna od glavnih prepreka s kojima smo se susreli u našem uspješnom projektu uzgoja lavande bila je nedostatak dostupnih resursa i stručnosti na našem području. Kao pioniri u našem kraju, morali smo se osloniti na svoju vlastitu kreativnost i domišljatost kako bismo prevladali ovaj izazov. Na primjer, zbog nedostatka postojeće tehnologije za zadatke poput obrezivanja lavande, morali smo razviti vlastita rješenja, što nas je potaknulo da postanemo inovativniji u našem pristupu.

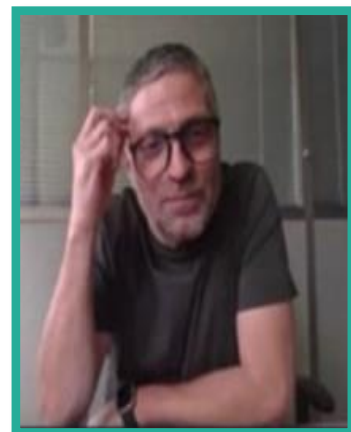
U našem uspješnom projektu uspostavljanja ECO farme dunja, jedna od glavnih prepreka bila je kašnjenje uzrokovano dobavljačem odgovornim za montažu solarnih panela i sustava za navodnjavanje. Umjesto da dopustimo da ova prepreka uspori naš napredak, poduzeli smo proaktivne mjere za rješavanje problema. Donijeli smo tešku odluku da uklonimo dobavljača i preuzmemo instalaciju na sebe, čime smo pokazali svoju sposobnost da se prilagodimo i prevladamo izazove.

Kroz ovaj proces naučili smo nekoliko važnih lekcija. Prvo, shvatili smo važnost preuzimanja kontrole nad vlastitom sudbinom i ne oslanjanja isključivo na vanjske strane. Donoseći odlučne akcije i preuzimajući odgovornost za instalaciju ključnih sustava, uspjeli smo održati projekt na pravom putu i osigurati njegov uspjeh. Osim toga, ovo iskustvo je ojačalo vrijednost ustrajnosti i prilagodljivosti u suočavanju s teškoćama. Unatoč preprekama, ostali smo otporni i fleksibilni, na kraju izašavši jači i odlučniji da postignemo naše ciljeve. Također, shvatili smo značaj strpljenja u radu s članovima tima i klijentima. Razvijanje strpljenja omogućilo nam je da se nosimo s izazovima s otpornošću i razumijevanjem, jačajući međuljudske odnose i na kraju doprinoseći našem uspjehu na duže staze.

.

5. Priče iz Italije

5.1. Andrea Visioni



Pre-Breeding and Physiology Scientist at ICARDA

5.1.1. Možete li podijeliti Vašu priču o uspjehu? Koji je najvažniji čimbenik koji je doveo do Vašeg uspjeha?

Prije godinu dana promaknut sam s pozicije znanstvenika suradnika na znanstvenika i sada vodim vlastitu istraživačku grupu. Kako sam oduvijek želio raditi u istraživanju, dostizanje ove razine predstavlja za mene važan uspjeh.

Bez ikakve sumnje, ustrajnost je bila najvažnija kvaliteta koja me dovela do ovog trenutka. Radim u međunarodnom i izazovnom okruženju i bez te kvalitete ne bih postigao svoj cilj.

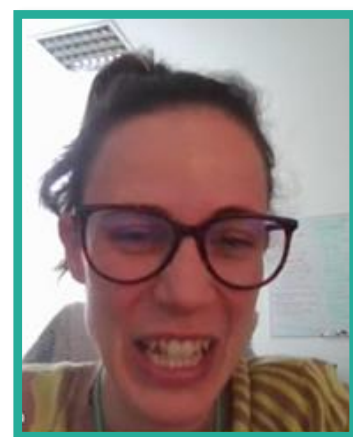
5.1.2. Koja je bila prekretnica (postignuće, važan trenutak, događaj itd.) u Vašem razvoju koja Vas je navela da se počnete smatrati uspješnim? Kako ste se nosili s mogućim nedostatkom motivacije tijekom tog procesa?

Po mom mišljenju, osim ustrajnosti, postoji nekoliko čimbenika koji su pridonijeli tom uspjehu tijekom proteklih godina, poput posvećenosti, sposobnosti suočavanja s različitim vrstama problema i strasti prema svom poslu. Nemam neku posebnu strategiju; svaki izazov je različit od drugih i stoga mislim da motivacija dolazi svaki put iz različitih izvora.

5.1.3. S kojim ste se preprekama suočili tijekom uspješnog projekta ili ostvarivanja cilja i kako ste se nosili s tim preprekama? Koje su najvažnije lekcije koje ste naučili tijekom tog procesa?

Mislim da je vrlo važno biti usredotočen, realističan, sposoban priznati vlastite pogreške i slušati različita mišljenja i kritike. Ponekad je također vrlo važno početi ispočetka ako je to potrebno.

5.2. Maria Itria Ibba



Voditelj Laboratorija za kvalitetu žitarica u Međunarodnom centru za poboljšanje kukuruza i pšenice

5.2.1. Možete li podijeliti Vašu priču o uspjehu? Koji je najvažniji čimbenik koji je doveo do Vašeg uspjeha?

Bez obzira na projekt na kojem trenutno radim i moj znanstveni put, smatram da je moje najuspješnije iskustvo uspjelo stvoriti otvoreno, suradničko i "sigurno" radno okruženje unutar mog neposrednog tima. Vođenje etabliranog laboratorija poput onog kojim trenutno rukovodim, s pretežitom lokalnim osobljem iz kulturnog i društvenog okruženja različitog od mog, isprva je bilo zastrašujuće, pogotovo jer nisam smatrala da imam potrebno iskustvo i godine za to.

Kako sam to postigla? Još uvijek nisam sigurna, ali vjerojatno djelomično zahvaljujući mojoj spremnosti da slušam i prihvatim jedinstveni pristup svakog pojedinca u radu, uključujući i svoj vlastiti. Definitivno ima prostora za poboljšanje, ali trenutno sam sretana što svoj tim smatram "svojim", gdje svi međusobno podržavamo jedni druge koliko možemo.

5.2.2. Koja je bila prekretnica (postignuće, važan trenutak, događaj itd.) u Vašem razvoju koja Vas je navela da se počnete smatrati uspješnim?

Kako ste se nosili s mogućim nedostatkom motivacije tijekom tog procesa?

Vjerujem da je održavanje fokusa na konačnom cilju najvažniji čimbenik. Tijekom profesionalnog puta, uobičajeno je suočiti se s različitim osobnim i profesionalnim izazovima koji mogu dovesti do sumnje u nastavak rada. Međutim, kada imamo jasan cilj gdje želimo biti u budućnosti ili utjecaj koji želimo da naš rad ima, što nam omogućava da vidimo širu sliku, postaje lakše ostati motiviran i posvećen. Nesumnjivo, imati podršku svog tima, ili barem jednog člana tima, ključno je i može značajno doprinijeti održavanju motivacije. Također, važno je, iako često teško, izgurati se iz vlastite zone udobnosti. Mislim da je prirodno za svakog pojedinca da se navikne na rutinske zadatke i procese, ne razmišljajući o alternativnim pristupima. Stavljanje sebe u nelagodne situacije gdje možda ne osjećamo potpuno povjerenje u svoje sposobnosti može biti jedan od najvažnijih katalizatora promjena, motivacije i osobnog rasta, prema mom iskustvu. Moram priznati da se u svojoj trenutnoj ulozi rijetko osjećam dosadno, jer svaki dan donosi neočekivane izazove i prilike. S vremenom sam naučila gledati (ili barem pokušavati) ove izazove pozitivno i prihvatiti ih kao prilike za osobni i profesionalni razvoj.

5.2.3. S kojim ste se preprekama suočili tijekom uspješnog projekta ili ostvarivanja cilja i kako ste se nosili s tim preprekama? Koje su najvažnije lekcije koje ste naučili tijekom tog procesa?

Susrela sam se s nekoliko prepreka u različitim projektima, od tehničkih izazova gdje sam morala voditi znanstvene zadatke u koje nisam bila potpuno sigurna, do ograničenja u financijama. Također, navigacija kroz sastanke i interakcije s kolegama može biti izazovna zbog moći, različitih interesa i konkurencije, među ostalim čimbenicima.

U svakom slučaju, vjerujem da je najvažniji pristup, barem za mene, objektivno rješavanje problema. Kada se susretnem sa znanstvenim izazovima, počinjem raditi, učiti i konzultirati se s kolegama unutar i izvan svoje institucije. Prihvatanje činjenice da ne možemo biti stručnjaci u svemu može biti teško, ali je nužno. Kada se suočavam s tehničkim i financijskim ograničenjima, jedini izlaz često je minimiziranje nepotrebnih troškova koliko god je to moguće. Suočavanje s osobnim izazovima posebno je teško, a meni se pokazalo korisnim prihvatiti kritiku bez da je shvatim osobno i truditi se razumjeti stajališta drugih.

Štoviše, za sve ove izazove, imati povjerljivu kolegicu s kojom mogu razgovarati o svakodnevnim, kontinuiranim izazovima na poslu osobito je korisno. Neki to nazivaju mentorom; ja bih rekla da je to uglavnom prijatelj u radnom okruženju. Međutim, vjerujem da je stvarno netko vanjski koji može pružiti objektivnije mišljenje o mom pristupu izazovima.



<https://www.bioteacheu.com>

Bridging the Gap Between Biotechnology and Industry: Integrating Design Thinking and Flipped Learning

