

# POSTIZANJE ODRŽIVE BILJNE PROIZVODNJE PRIMENOM INOVATIVNIH PREPARATA ZA ISHRANU I ZAŠTITU BILJA

Prezentacija za finalni „PITCH“

**Bacillomix**  
CO.DOO

- Globalni izazov je proizvodnja inovativnih i efikasnih biopsticida za zaštitu bilja protiv bolesti i štetočina.
- Klimatske promene negativno utiču na poljoprivredni sektor.
- U martu i aprilu, zbog niskih temperatura, proizvodnja koštičavog voća je ugrožena mrazom, a leti usevi stradaju usled velikih suša.



Desno - oštećenja na plodniku i tučku cveta šljive.

Nije moguće reprogramirati voće da počne da cveta mesec dana kasnije, ali uz primenu inovativnih mikrobioloških preparata koji su predmet ovog projekta, moguće je pomoći mu da se oporavi od mraza i da se odbrani od patogena, čiji je pritisak intenzivniji u nestabilnim vremenskim uslovima.

*Oko 70% ukupne teritorije Republike Srbije čini poljoprivredno zemljište. Potencijalni kupci su svi poljoprivredni proizvođači koji žele da postignu konkurentnost i da dobiju proizvode sa dodatom vrednošću – hranu za budućnost koja se koristi u svežem obliku ili u prerađivačkoj industriji.*



**Inovativni mikrobiološki preparati koji su predmet ovog projekta obuhvataju:**

- **Jedan za biostimulaciju i zaštitu cveta voćarskih kultura od mraza i negativnog efekta niskih temperatura na oprašivanje i formiranje ploda.**
- **Jedan za bioremedijaciju zemljišta u zaštićenim prostorima i otvorenom polju sa ekstremnim Ph vrednostima u svrhu povećanja plodnosti i mineralizacije. Cilj je da se oslobode zarobljeni nutritijenti iz zemljišta da bi ih biljke lakše mogle usvojiti iz zemljišnog rastvora.**
- **Jedan biofungicid protiv prouzrokovača sive truleži vinove loze (*Botrytis cinerea*) i prouzrokovača truleži ploda u zasadu jabuke.**

**GODIŠNJOM PROIZVODNOM POSTOJEĆIH PREPARATA SE POKRIVA 100.000 ha, A PLANIRANA PRIMENA PREPARATA KOJI SU PREDMET OVOG PROJEKTA JE NA 40.000 ha.**

Preparati iz portfolija Bacillomix Co. imaju bolju efikasnost u odnosu na konkurentske jer je brojnost bakterijskih ćelija mnogo veća i inovaciona tehnologija proizvodnje je bolja za preživljavanje mikroorganizama. Takođe, inovativni mikrobiološki preparati koji su predmet projekta će se proizvoditi od autohtonih sojeva iz rizosfere lekovitog bilja. Oni će imati još veću efikasnost zbog specifičnosti biohemije biljaka domaćina sa kojih su izolovani.

Prednost u odnosu na konkurenciju je takođe i to što su svi bakterijski sojevi proizvod naučno istraživačkog rada Nataše Došen, vlasnice preduzeća Bacillomix Co. Inovacije su intelektualna svojina preduzeća, te je zbog toga **cena koštanja proizvodnje veoma niska**, tako da je cena gotovih proizvoda uvek konkurentnija na tržištu.

*Prodaja i distribucija inovativnih mikrobioloških preparata će se obavljati preko ekskluzivnog distributera “Savacoop” doo, a potencijalni kupci preparata su poljoprivredni kombinati, zadruge, individualna poljoprivredna gazdinstva i poljoprivredne apoteke.*

## TIM I ISKUSTVO

Preduzeće „BACILLOMIX Co.“ sa sedištem u Veterniku, Rodina 63, osnovano je 12.12.2019. kao društvo sa ograničenom odgovornošću za istraživanje i razvoj u biotehnologiji i trenutno broji 12 zaposlenih.



- Direktorica Nataša Došen sa svojim dugogodišnjim iskustvom u terenskom radu i nauci i istraživanju (doktorant na Poljoprivrednom fakultetu u Novom Sadu)
- Đorđe Došen, suvlasnik kompanije sa desetogodišnjim radnim iskustvom u proizvodnji mikrobioloških preparata na bazi bakterija iz roda *Bacillus* sp.
- 7 dipl.ing. poljoprivrede sa višegodišnjim iskustvom u poljoprivrednoj proizvodnji različitih kultura.
- 2 magacionera.
- 1 administrativna radnica.

Projektovana godišnja količina inovativna 3 proizvoda je 30.000 l sa ukupnim profitom od 174.600 eura. U tabeli je predstavljena profitabilnost, ekonomičnost i rentabilnost za inovativne mikrobiološke preparate koji su predmet ovog projekta. Troškovi proizvodnje obuhvataju ambalažu, etikete i mikrobiološke podloge. Radna snaga i ostali troškovi će se finansirati iz proizvodnje postojećih 6 proizvoda. U prvoj godini projekta će troškovi vezani za kupovinu opreme, registraciju preparata i marketinških aktivnosti umanjiti profit, ali će u svakoj narednoj godini imati tendenciju rasta profita.

PREPARATI	KOLIČINA U L	CENA U EURIMA	TROŠKOVI PO L	PROFIT U EURIMA
PREPARAT 1	7.000	6	0,6	37.800
PREPARAT 2	8.000	4	0,4	28.800
PREPARAT 3	15.000	8	0,8	108.000

Dugoročno gledano, potražnja za biopesticidima će rasti svake godine. Cene će biti konkurentne, a strategija je da budu održive. Predviđene količine na godišnjem nivou omogućiće stabilne prihode sa tendencijom rasta. Strategija formiranja održive cene inovativnih mikrobioloških preparata za ishranu i zaštitu bilja je takva da ukupni troškovi proizvodnje ne prelaze 30% konačne prodajne cene.

Inovativni proizvodi biće plasirani na tržištu Srbije i zemalja u okruženju.

**PROIZVODNJA MIKROBIOLOŠKIH PREPARATA SE ODVIJA U NEKOLIKO FAZA. U REALIZACIJI IDEJE OVOG PROJEKTA, PRIVODIMO KRAJU FAZU ISPITIVANJA EFEKTIVNOSTI MIKROORGANIZAMA U KONTROLISANIM, POLUKONTROLISANIM I POLJSKIM USLOVIMA I PRIKUPLJAMO REZULTATE OGLEDA SA TERENA.**

U tabeli se vide rezultati oglada Zaštita od mraza i efikasnost sojeva *Bacillus* ND 36-1 i ND 38-2 u zaštiti trešnje sa teritorije Sombora. Posmatrala se i efikasnost u odnosu na konkurentski preparat iz Španije - Noice. Preporučena cena Noice preparata u maloprodaji je 8 EUR/l, a količina primene je 8-10 l/ha. Količina primene našeg preparata će biti od 3-6 l/ha, po ceni koštanja 6 EUR/l.

\* Preporuka je da Noice ide 24 do 48 časa pre mraza, što je u praktičnom radu jako teško ispoštovati. Rezultat upotrebe konkurentskog preparata Noice se oglada u fitotoksiji na laticama (slika desno).

	Broj cvetova	Broj vitalnih cvetova	prosečan broj cvetova	efikasnost u %
1 voda	150	124	41.3	82.67
2 ND 36 1 + 38 2 u koncentraciji 0,5 %	150	123	41.0	82.00
3 ND 36 1 + 38 2 u koncentraciji 0,75 %	150	134	44.7	89.33
4 ND 36 1 + 38 2 u koncentraciji 1%	150	135	45.0	<b>90.00</b>
5 ND 36 1 + 38 2 u koncentraciji 1,5 %	150	133	44.3	88.67
6 Noice 2% *	150	126	42.0	84.00*



**Fitotoksija na cvetu trešnje izazvana upotrebom preparata Noice.**



*Primenjeni preparat 36 1 + 38 2 je pokazao efikasnost u smanjivanju procenta izmrzavanja kod svih ispitivanih koštičavih voćnih vrsta - višnje, trešnje, kajsije i šljive.*

	VIŠNJA - efikasnost u % u odnosu na ukupan broj cvetova	TREŠNJA - efikasnost u % u odnosu na ukupan broj cvetova	KAJSIJA - efikasnost u % u odnosu na ukupan broj cvetova	ŠLJIVA - efikasnost u % u odnosu na ukupan broj cvetova
1 voda	63.7	82.67	0.37	89.8
ND 36 1 + 38 2 u 2 koncentraciji 0,5 %	71.0	82.00	0.00	93.0
ND 36 1 + 38 2 u 3 koncentraciji 0,75 %	70.9	89.33	<b>1.30</b>	95.1
ND 36 1 + 38 2 u 4 koncentraciji 1%	72.4	<b>90.00</b>	1.29	<b>97.1</b>
ND 36 1 + 38 2 u 5 koncentraciji 1,5 %	<b>74.4</b>	88.67	1.09	94.5
6 Nolce 2% *	76.9	84.00	2.52	95.0

**Predmet ovog projekta je finansiranje troškova u iznosu od USD 50.000,00 (83.33% ukupne vrednosti projekta) u svrhu finansiranja:**

- Usluga izrade izveštaja o biološkoj efikasnosti inovativnih mikrobioloških preparata.
- Troškove nabavke opreme “Monoblok za pakovanje i etiketiranje” koji je neophodan da bi se novi proizvodi, u skladu sa standardima, pripremili za tržište.
- Troškove marketinga obuhvataju izradu sajta i kreiranje društvenih mreža preduzeća (dvojezično: na srpskom i engleskom jeziku).
- Konsultantskih usluga u vezi s poslovanjem i ostalim upravljanjem, koje obuhvataju implementaciju projekta i izradu strategije rasta i razvoja preduzeća, koja će obuhvatiti preparate koji su predmet ovog projekta.

**NAKON ZAVRŠETKA ISPITIVANJA EFIKASNOSTI PREPARATA (in vitro, in vivo i in situ ogledi), SLEDI:**

- **FAZA IZRADE IZVEŠTAJA O BIOLOŠKOJ EFIKASNOSTI BIOFUNGICIDA I MIKROBIOLOŠKIH ĐUBRIVA**
- **FAZA REGISTRACIJE U RESORNOM MINISTARSTVU**
- **OPTIMIZACIJA PROIZVODNJE**
- **PROIZVODNJA I PAKOVANJE GOTOVOG PROIZVODA**
- **MARKETINŠKE I PRODAJNE AKTIVNOSTI**

Hvala na prilici da vam predstavimo naše ideje.

<https://www.facebook.com/bacillomix>

<https://www.instagram.com/bacillomix/>

<https://www.youtube.com/@bacillomixco8973>

<https://www.linkedin.com/company/bacillomix-co/>

<https://bacillomix.com/>

**Bacillomix**  
CO.DOO