



Mikrobna biotehnologija za krožno gospodarstvo

Gregor Kosec

Ljubljana, 31. Maj 2018

ACIES BIO je biotehnološko podjetje,
ki razvija in trži nove **mikrobne seve**,
industrijske bioprocese in **biološko**
aktivne spojine.

ZAČETEK

2006

Ustanovitev podjetja s strani skupine raziskovalcev z izkušnjami v akademski sferi in industriji.

NOVI PROSTORI

2008

Selitev v sodobne laboratorije v Tehnološkem parku Ljubljana Brdo

ŠIRITEV

2011

Širitev zmogljivosti z laboratorijem za organsko sintezno kemijo

PILOTA

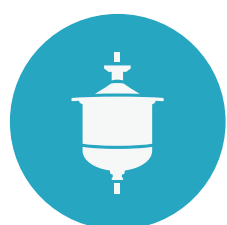
2016

Nov pilotni obrat z 10m³ fermentacijskega volumna za demonstracijo tehnologij



RAZVOJ MIKORBNIH SEVOV

Doseganje visokih donosov in boljših profilov nečistoč z usmerjeno evolucijo (ne-GSO) ali sintezno biologijo



RAZVOJ BIOPROCESOV

Nabor že razvitih industrijskih gojišč in izkušnje z uporabo sekundarnih surovin kot sestavin gojišča v volumnih od 5 L in 10 m³



RAZVOJ IZOLACIJSKIH POSTOPKOV

Od laboratorija do tovarne, podpora pri razvoju in prenosu izolacijskih postopkov



ORGANSKA SINTEZA

Razvoj kemijskih procesov, procesi v skaldu s smernicami zelene kemije, biotransformacije

NUTRACEVTIKI
AKTIVNE UČINKOVINE ZA FARMACIJO IN KMETIJSTVO (API)
PROBIOTIKI

PRI VSEH STOPNJAH RAZVOJA UPOŠTEVAMO ZAHTEVE ZA USPEŠEN PRENOS V INDUSTRIJSKO MERILO

5

Razvoj sevov



- Visokozmogljivostno presejanje
- Hiter razvoj
- Usmerjena evolucija in sintezna biologija

Testiranje sevov in optimizacija bioprocesa

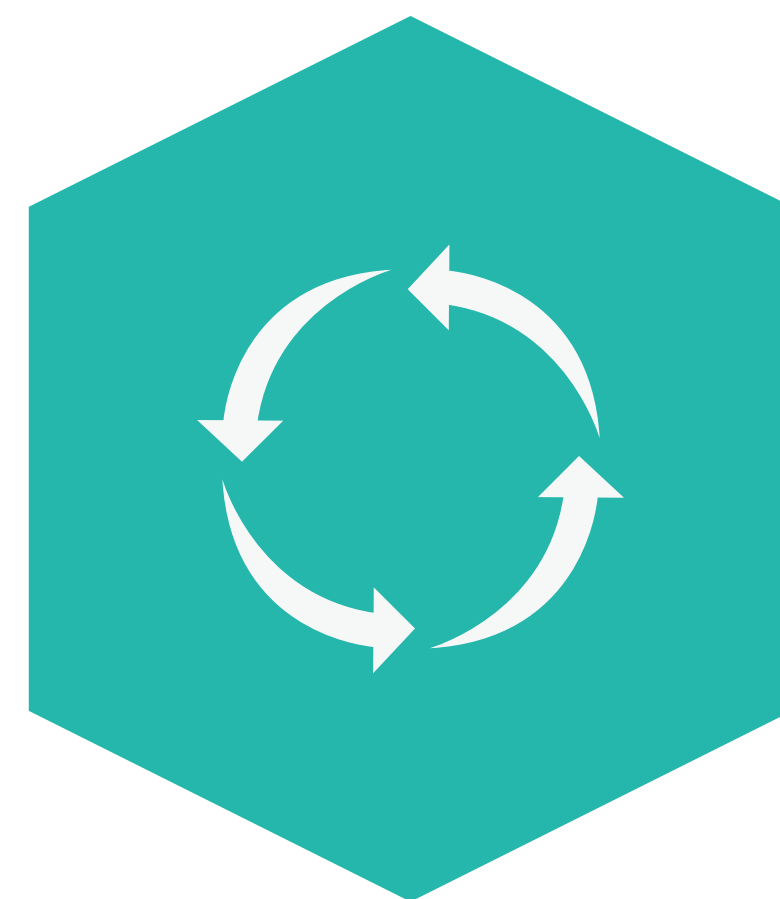


- Fermentacijski volumni: 5 - 30L - 150L
- Razvoj industrijskega procesa
- Kapacitete za ekstrakcijo in izolacijo
- Razvoj polsinteznih postopkov

Demonstracija tehnologije



- Fermentacijski volumni: 200L - 2.000L - 10.000L
- Določanje ekonomsko relevantnih parametrov v realnem okolju



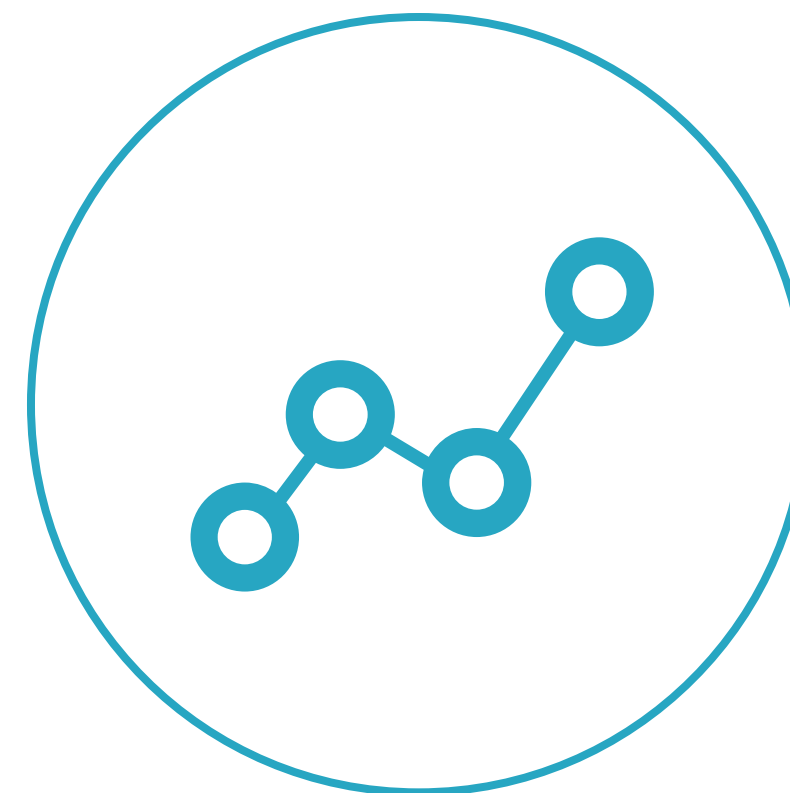
Ohranjanje in povečevanje vrednosti stranskih produktov živilske in sorodnih industrij

- Okoljsko breme vs. bogat vir visokovrednih hranil in kemijskih spojin
- Mnoge rešitve se osredotočajo le na okoljski vidik
- Hranilna in ekonomska vrednost se pogosto izgubi
- **Povečevanje vrednosti s pristopom Acies Bio:** zapiranje zanke z biotehnološko pretvorbo v visokovredne dodatke za uporabo v proizvodnji živil, krme in v kmetijstvu.



“Sladka”: stranski produkt pri proizvodnji trdih sirov

“Kisla”: stranski produkt pri proizvodnji mehkih sirov / skute in grškega jogurta



Samo 50% sirotke se procesira – pretežno sladka sirotka

Dnevna proizvodnja manjše sirarne onesnažuje podobno kot kanalizacija 1900 ljudi



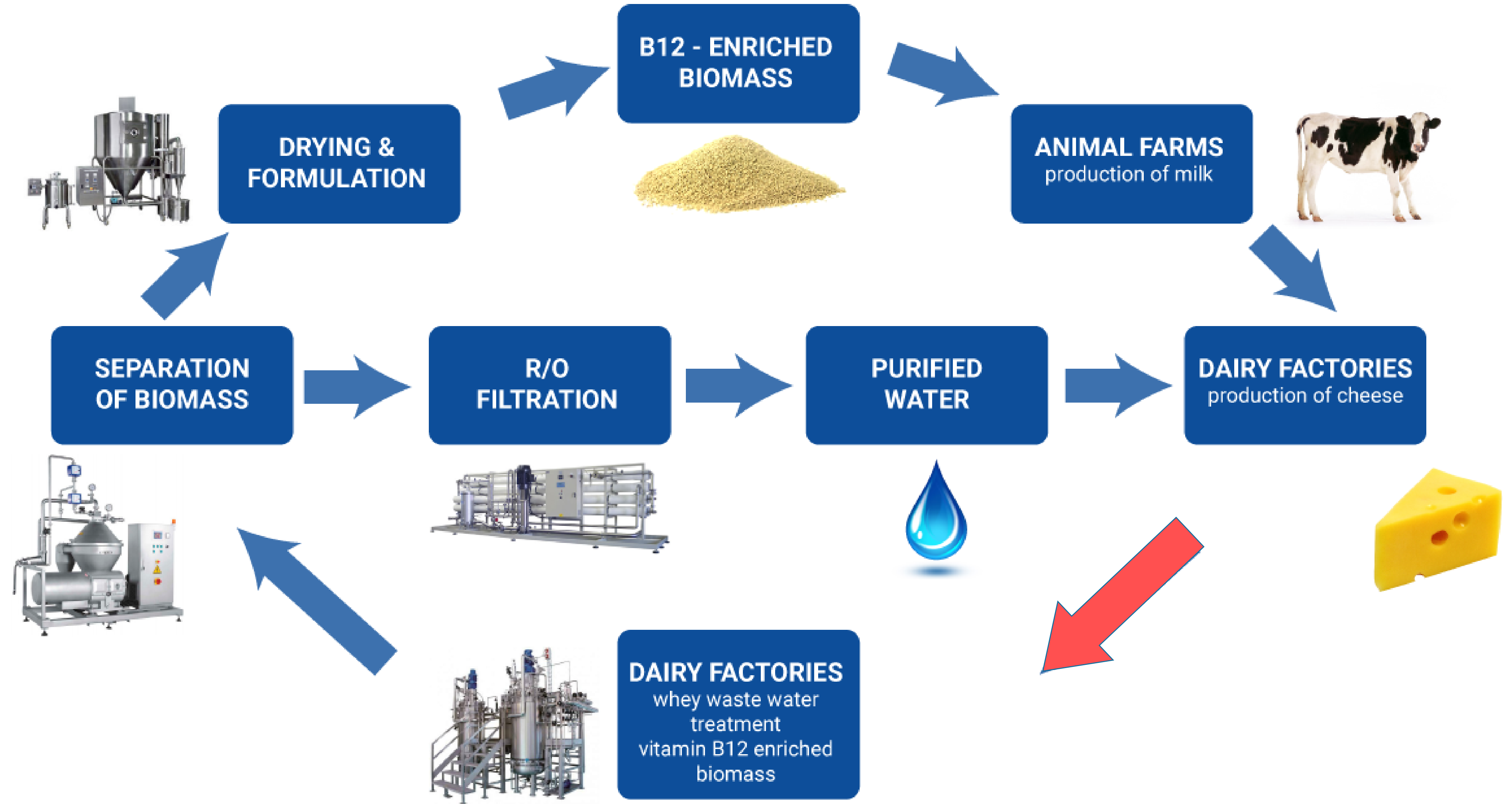
Izolacija beljakovin in laktoze (samo iz sladke sirotke)

Živalska krma

Proizvodnja bioplina
odstranjevanje (čistilne naprave, polja)

Rešitev Acies Bio : proizvodnja vitamina B12 kot visokovrednega dodatka v proizvodnji krme

NAŠ KROG



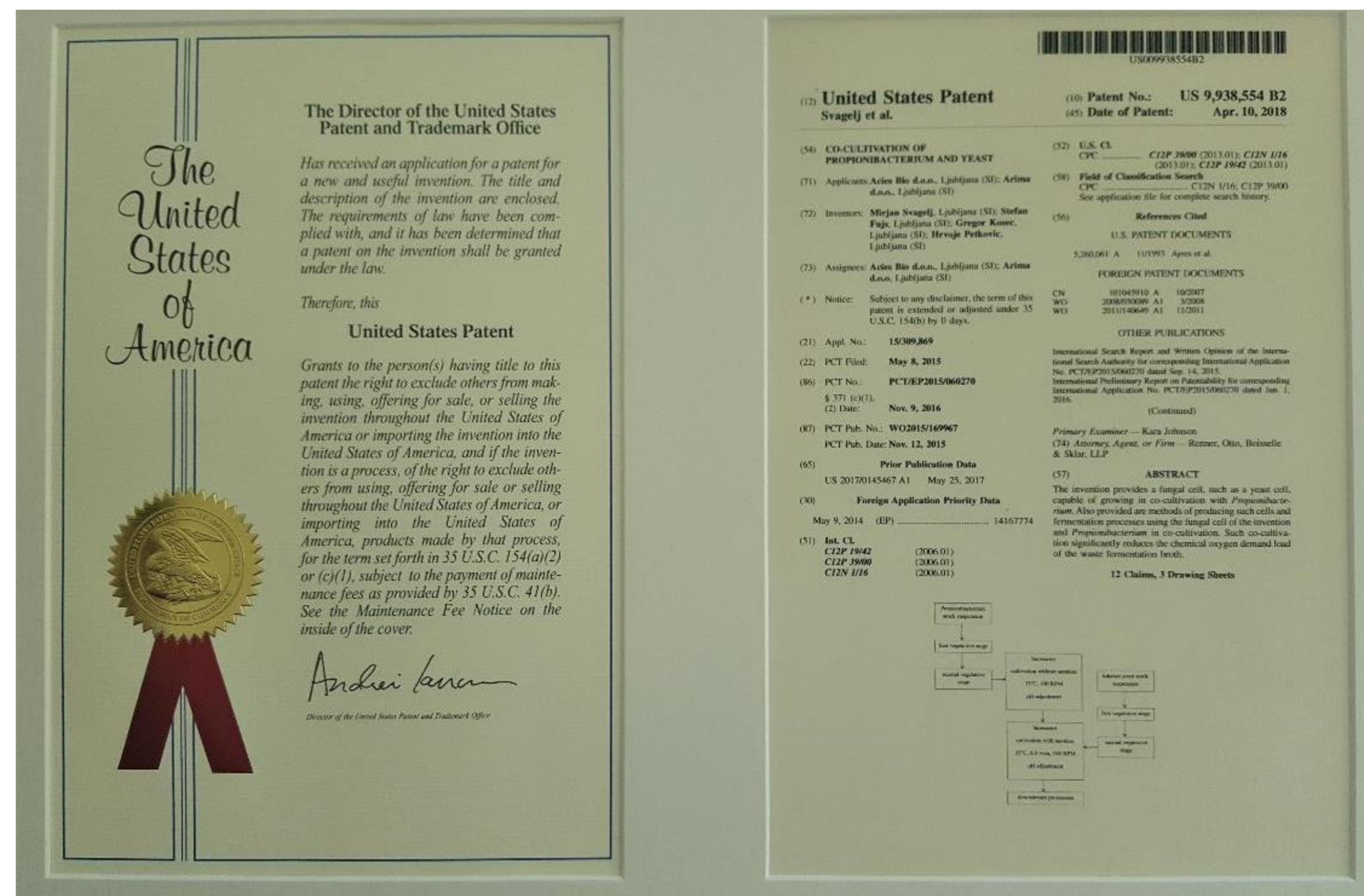
DEMONSTRACIJA V PILOTNEM MERILU



Ta projekt je bil delno sofinanciran s strani programa
Evropske Unije za spodbujanje raziskav in inovacij
Obzorja 2020 s pogodbo št. 697958.



- Inovativna tehnologija, zaščitena z mednarodno patentno prijavo
- Pred kratkim je bil podeljen patent V ZDA (US9938554)
- Sklenjeno dolgoročno partnerstvo z velikim nemškim podjetjem



Sedež

ACIES BIO D.O.O.

TEHNOLOŠKI PARK 21

1000 LJUBLJANA, SLOVENIJA



Pišite nam



info@aciesbio.com

