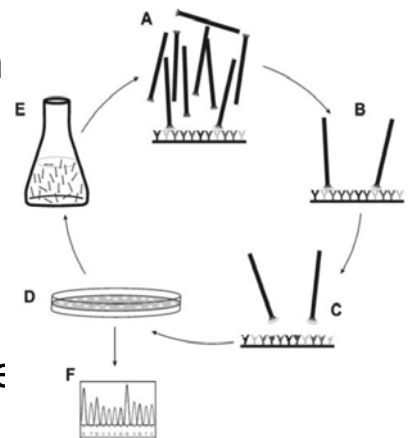


BIOTEHNIKA

Področje: 4.06– Biotehnologija

- 5 raziskovalnih programov in 17 projektov
- Organizmi: mikroorganizmi, rastline, živali in ljudje
- Znanstveni dosežki so izredno kakovostni
 - številne objave v mednarodnih revijah z visokimi faktorji vpliva
 - številna sodelovanja v uredniških odborih mednarodnih revij
 - patentne prijave oz. že podeljeni patenti
- Pomen rezultatov: za živilsko industrijo, farmacijo, medicino, kmetijstvo...



...

Področje biotehnologije je zelo široko, raziskave potekajo na različnih organizmih, mikroorganizmih, rastlinah, živalih in ljudeh.

Znanstveni dosežki so izredno kakovostni s številnimi objavami v mednarodnih revijah z visokimi faktorji vpliva, številna so sodelovanja v uredniških odborih mednarodnih revij.

Veliko je tudi patentnih prijav oz. že podeljenih patentov.

Rezultati raziskav so pomembni za živilsko industrijo, farmacijo, medicino, kmetijstvo...

BIOTEHNIKA

Področje: 4.06 – Biotehnologija

Dosežek 1: **Polifenolni profil, antioksidativne in protimikrobne lastnosti izvlečkov grozdnih kožic**

Vir: (COBISS.SI-ID): 3768440

Food chemistry ISSN: 0308-8146.- Vol. 119 (2010), str. 715-723 **Višnja Katalinić ... [et al.]**



Vsebnost skupnih polifenolov, flavonoidov, katehinov, flavanolov in posameznih komponent, kot so monomeri katehinov, procianidinov in resveratrola pomembno vpliva na antimikrobni in antioksidativni potencial živil. Analiza polifenolne sestave izvlečkov jagodnih kožic 14 sort grozđa je potrdila dobro antioksidativno in protimikrobno učinkovitost, za potencilano uporabo kot **dodatek živilom za izboljšanje njihove kakovosti, obstojnosti in varnosti.**

BIOTEHNIKA

Področje: 4.06 – Biotehnologija

Dosežek 1: Ustanovitev spin-out podjetja Biosistemika d.o.o., Vir: (COBISS.SI-ID): 2363215, F.20 - ustanovitev novega podjetja ("spin off")



V letu 2010 je bilo ustanovljeno odcepljeno podjetje Nacionalnega inštituta za biologijo Biosistemika d.o.o., ki je usmerjeno k zagotavljanju celostnih rešitev za uporabnike zahtevnih laboratorijskih analiz s področja molekularne biologije. Podjetje je dobilo prvo nagrado za poslovni načrt na tekmovanju tehnološkega parka ter se uvrstilo v finalni izbor STARTUP 2010. Svojo inovacijo "Ekspertni sistem za molekularno diagnostiko" je predstavilo na Slovenskem forumu Inovacij ter zanjo prejelo bronasto priznanje OZ GZS.

Podjetje se ukvarja s poenostavitvami in avtomatizacijo kompleksnih laboratorijskih postopkov, organizira delavnice o PCR v realnem času ter nudi pomoč na širšem področju molekularne biologije.

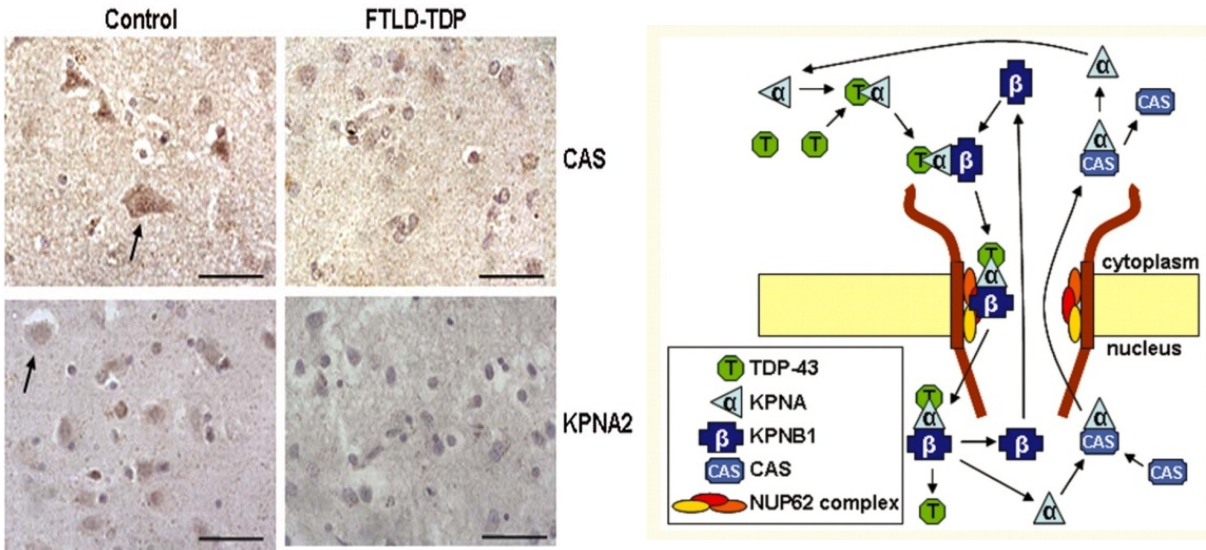
Program: Vodja: dr. Maja Ravnikar

BIOTEHNIKA

Področje: 4.06 – Biotehnologija

Dosežek 2: Prekinitev nuklearnega vnosa DNA vezavnega proteina TDP-43 povzroči akumulacijo in frontotemporalno lobularno degeneracijo pri bolnikih z amiotrofno lateralno sklerozo.

Vir:(COBISS.SI-ID): 23645223; A01 – članek. Nishimura, Zupunski, Troakes, Kathe, Fratta, Howell, Gallo, Hortobagyi, Shaw and **Boris Rogelj**. Brain; 133 (2010), 1763-1771



Akumulacija proteina TDP-43 (trans-activation response DNA-binding protein) je glavna komponenta ubikvitiniranih proteinskih inkluzij pri bolnikih z amiotrofno lateralno sklerozo. V študiji avtorji predlagajo da defektivni nuklearni transport proteinov, ki je odvisen od celične apoptoze, predstavlja mehanizem patogeneze TDP-43 pozitivne frontotemporalne lobularne degeneracije. Za potrditev so uporabili knjižnico majhne interferenčne RNA, s katero so utišali 82 proteinov, ki so lahko udeleženi v nuklearnem transportu TDP-43. Ugotovili so, da utišanje proteinov karioferin-beta 1 in celičnega proteina, občutljivega za apoptozo, prepreči transport proteina TDP-43 v jedro. Udeležbo omenjenih proteinov pri neurodegeneraciji so potrdili na vzorcih bolnikov, z amiotrofno lateralno sklerozo, pridobljenih post mortem.

Programska skupina: P4-0127 Farmaceutvska biotehnologija: znanje za zdravje (vodja: prof. dr. Janko Kos)