



Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2016/2017 za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta: VPLIV NIZKO OGLJIKOHIDRATNE PREHRANE NA KAZALNIKE ZDRAVJA

- V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovu (neustrezno področje izbrišite):

7 - Zdravstvo in sociala

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partnerja – podjetja, ki je/sta vključena v projekt)

Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju; Maksimum d.o.o., Inštitut Neocortex za izobraževanje, zdravljenje in rehabilitacijo na področju duševnega zdravja

3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

V skrbi za zdravje svojih klientov, podjetje želi biti prepričano, da je dieta, ki jo ponujajo, ustrezna z zdravstvenega vidika, torej ugodno vpliva na spremembo telesne sestave (ohrani mišično maso in delež vode v telesu ter zmanjša delež maščevja), bazalnega metabolizma, krvne slike, vnetnih markerjev, telesnih sposobnosti, razpoloženja, anksioznosti in kognitivnih funkcij. Problem obeh podjetij je, da nimajo ustrezne infrastrukture in interdisciplinarnih ekip strokovnjakov, ki bi preverila ustreznost diete z zdravstvenega vidika. Podjetja tudi nimata izbranih kazalnikov zdravja, ki bi se jih dalo izmeriti z obstoječo infrastrukturo podjetja in ustrezno kazali na učinke diete.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

1. Aktivnost: interdisciplinarna ekipa (študenti, pedagoški mentorji in delovni mentor) je na podlagi vključitvenih kriterijev izvedla izbor posameznikov, primernih za sodelovanje v projektu (zbrali smo 38 oseb s prekomerno telesno maso).
2. Aktivnost: Interdisciplinarna ekipa je posameznikom pripravila načrt jedilnikov – LCHF dieto (vsak posameznik je prejel njemu lastno dieto).
3. Aktivnost: v kineziološkem laboratoriju je potekala določitev anaerobnih in aerobnih zmoglosti preiskovancev ter priprava individualnih načrtov za telesno-gibalno dejavnost (ugotovili smo, da so se vsi parametri po intervenciji bistveno izboljšali).
4. Aktivnost: v dietetskem laboratoriju smo vsem preiskovancem s pomočjo telesnega analizatorja izmerili telesno sestavo pred vstopom v raziskavo, po 1 tednu, 2 tednih, 4 tednih, 8 tednih in 12 tednih. Z indirektnih kalorimetrom pa smo vsem vključenim izmerili presnovo v mirovanju (glavna ugotovitev je uspešnost LCHF diete za izgubo telesne mase; preiskovanci so v povprečju zgubili 15 kg v 3 mesecih).
5. Aktivnost: v biokemijskem laboratoriju smo vsem preiskovancem na podlagi odvzete polne krvi pripravili serum ter izmerili lipidni profil, glukozo, vnetne dejavnike, hormone,... pred vstopom v raziskavo, po 1 tednu, 2 tednih, 4 tednih, 8 tednih in 12 tednih (LCHF dieta ima velik vpliv na posamezne parametre v serumu, kar bomo tudi v prihodnosti objavili).
6. Aktivnost: v biopsihološkem laboratoriju je potekala analiza razpoloženja, kognitivnih funkcij,...na točkah pred vstopom v raziskavo, po 1 tednu, 2 tednih, 4 tednih, 8 tednih in 12 tednih.
7. Aktivnost: stalen nadzor nad sodelovanjem posameznikov in sprotno svetovanje ter korekcije individualne diete.
8. Aktivnost: analiza zbranih rezultatov in izvedba primerjave z znanstveno in strokovno literaturo.

9. Aktivnost: v sodelovanju s podjetjem smo poiskali kazalnike zdravja, ki se jih da izmeriti z obstoječo infrastrukturo podjetja in ustrezno kažejo na učinke diete.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

Potencial uporabne vrednosti pridobljenih rezultatov projekta je za Maksimus d.o.o. znanstveno-opredeljena dieta, katere vpliv na zdravje je znan - zaradi tega lahko podjetje 1 pravilno spremlja svoje kliente med izgubo telesne mase. Posledično bo zmanjšano tveganje klientov na njihovo zdravje. Samo podjetje 1 je ob koncu projekta prejelo pripravljeno dokumentacijo o analizi diete, in sicer načrt celostne obravnave udeležencev s celotno analizo.

Dodaten potencial uporabne vrednosti pridobljenih rezultatov projekta je tudi v izbranih in testiranih kazalnikih zdravja, ki se jih da izmeriti z obstoječo infrastrukturo podjetja in ustrezno kažejo na učinke diete.

Za Inštitut Neocortex predstavljajo pridobljeni rezultati raziskave dodano vrednost, saj smo z raziskavo podali znanstveno utemeljitev metode hujšanja z nizko vsebnostjo ogljikovih hidratov in visoko vsebnostjo maščob (LCHF dieta). V splošnem je hujšanje zaželeno, ni pa pri tem zaželeno poslabšanje duševnega zdravja. Z izvedeno raziskavo smo prišli do pomembnih podatkov za parterja 2, in sicer, v kakšnem odstotku in pri katerih posameznikih lahko pride do neželenih učinkov v povezavi z duševnim zdravjem zaradi omenjene diete ter kako pomagati udeležencem predvsem s psihično podporo med samo intervencijo.

4. Priloge:

Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2016/2017 za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta: ANALIZA ČILI PAPIRIK IN OMAK

- V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovo (neustrezno področje izbršite):

7 - Zdravstvo in sociala

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partnerja – podjetja, ki je/sta vključena v projekt)

Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju; Gorki chili d.o.o

3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Številne študije gojenih rastlin izpostavljajo pomen vrednotenja obstoječe genetske raznolikosti. Zaradi industrializacije kmetijstva so mnoge gojene rastline podvržene biodiverzitetni krizi, ki se kaže v zmanjševanju števila gojenih sort. Genetska izenačenost gojenih rastlin ni zaželena, ker lahko v primeru epidemij ali okoljskih katastrof ogrozi obstoječo raznolikost vrste, zato je ohranjanje genskih virov izrednega pomena za pridelavo hrane. Sortna struktura čili paprike je nastajala več stoletij in je posledica selekcije, hibridizacije in povratnega križanja lokalnih kultivarjev. Identifikacija sort čili paprike na podlagi morfoloških značilnosti je nezanesljiva, zaradi vpliva okoljskih dejavnikov, zato so danes na voljo številni molekularni markerji, ki omogočajo pregledovanje variabilnih regij genoma. Najbolj uporabljeni so mikrosatelitski markerji, ker jih odlikuje visok polimorfizem, kodominantnost in so najbolj učinkoviti za genotipizacijo na nivoju sorte raznolikosti. Rezultati genotipizacije z mikrosateliti omogočajo tudi primerljivost z genotipi iz drugih genskih bank.

V skrbi za zdravje, želi imeti podjetje tudi informacijo o učinkih pekočih omak z vsebnostjo kapsaicina na zdravje posameznika. Problem podjetja je, da nimajo ustrezne infrastrukture in interdisciplinarnih ekip strokovnjakov, ki bi preverila ustreznost pekočih omak z zdravstvenega vidika. Za doseg cilja bomo tako izvedli klinično študijo. K sodelovanju bomo povabili ustrezno število posameznikov, ki jih bo interdisciplinaren tim študentov in mentorjev iz univerze in podjetja spremljal od začetka do intervencije z omakami pekočih paprik, ki jih ponuja podjetje. Spremljali bomo telesno sestavo, bazalni metabolizem, sitost in serumske markerje. Uporabljena bo infrastruktura in znanje UP ter izkušnje in produkt podjetja.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

Za genetsko analizo sort čili paprik, ki jih gojijo v podjetju Gorki Chili d.o.o., je najprej potekalo vzorčenje in priprava biološkega materiala. V nasadih podjetja Gorki Chili d.o.o. so študenti sredozemskega kmetijstva in Biodiverzitetne ter pedagoški mentor ob strokovni pomoči delovnega mentorja vzorčili liste vseh različnih vrst sort čili paprik. Sledilo je delo v laboratoriju, kjer so študenti in pedagoški mentor pripravili biološki material in iz listov čili paprike izolirali DNA. Nato so testirali in optimizirali protokol pomnoževanja DNA čili paprik z mikrosatelitskimi markerji. Študenti so ob pomoči pedagoškega mentorja na podlagi rezultatov genotipizacije izdelali podatkovno zbirko genotipov različnih sort čili paprike, ki jih pridelujejo in vzdržujejo v podjetju. Poleg tega so študenti Sredozemskega kmetijstva in Biodiverzitetne pregledali znanstveno in strokovno literaturo o čili papriki. Natančneje o bioloških značilnostih, domestikaciji, sortni strukturi, načinu gojenja ter o škodljivcih in boleznih, ki povzročajo ekonomsko pomembno škodo. Na podlagi obdelane literature so pripravili tudi vsebinski povzetek.

Poleg genotipizacije čili paprike je bila opravljena tudi klinična študija v kateri so bile izvedene različne aktivnosti. Interdisciplinarna ekipa je skupaj s študenti, pedagoškimi mentorji in delovnim mentorjem, na podlagi vključitvenih kriterijev, izvedla izbor posameznikov - preiskovancev, primernih za sodelovanje v projektu. Vsem preiskovancem je bil obrazložen postopek jemanja čili omak kot tudi ostali postopki, ki se bodo izvajali pri meritvah. Vse preiskovance smo s pomočjo telesnega analizatorja izmerili telesno sestavo pred vstopom v raziskavo, ter to ponovili po vsakem tednu raziskave. Istočasno smo v biokemijskem laboratoriju vsem preiskovancem, na podlagi odvzete polne krvi, pripravili serum ter izmerili lipidni profil, glukozo, vnetne dejavnike in hormone. Na koncu raziskave je sledilo zbiranje in analiza vseh podatkov. .

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

Podjetje Gorki Chili d.o.o. je pridobilo vpogled v sodoben način identifikacije sort z mikrosatelitskimi karticami. Na podlagi rezultatov genotipizacije vseh sort čili paprike, ki jih gojijo v podjetju, je podjetje pridobilo lastno podatkovno bazo, kjer so zbrani genotipi vseh njihovih vrst. Poleg tega je dodana vrednost za podjetje tudi nedvoumna identifikacija sort na nivoju DNA, kar je izrednega pomena pri zbiranju in ohranjanju sort ter pri vrednotenju sort za kakšne druge lastnosti. Nadalje je podjetje pridobilo vpogled v učinke čili omak na zdravje ljudi. Prav tako se je podjetje spoznalo z ljudmi iz novih področij, s čimer so se odprle možnosti za skupno nadaljnjo sodelovanje.

4. Priloge:

- Video – Gorski Chili.mp4

Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2016/2017 za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta: IZOBLIKOVANJE SMERNIC ZA PREPREČEVANJE POŠKODB MED KOLESARJENJEM

- V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovo (neustrezno področje izbršite):

7 - Zdravstvo in sociala

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partnerja – podjetja, ki je/sta vključena v projekt)

Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju; Znanost v kolesarstvo, d.o.o.

3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Cilj tega projekta bo preučiti vpliv spreminjanja položaja telesa na kolesu za zmanjšanje obremenitev posameznih sklepov v različnih pogojih utrujenosti in izčrpanosti, hkrati pa preučiti vpliv prehranskih intervencij za ohranjanje varne tehnike poganjanja pedal. Z uporabo preverjene metodologije in tehnologije, ki je že na voljo na Oddelku za preučevanje zdravja (IAM, UPR) ter dodatne opreme, ki jo bo zagotovilo podjetje Znanost v Kolesarstvo, d.o.o., bomo lahko izdelali jasna priporočila za kolesarske strokovnjake, na podlagi katerih bodo potem kolesarjem nastavili kolesa in zmanjšali tveganje za nastanek preobremenitvenih poškodb. Dodatno bomo izdelali groba prehranska navodila za rekreativne kolesarje, da ne dosežejo, oziroma vsaj zakasnjijo nastop stanja utrujenosti, ki bi imelo negativne posledice na obremenitev mišično-skeletnega sistema.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

Projekt se je osredotočal na kolesarje začetnike s ciljem izdelave jasnih in preprostih smernic za varno in učinkovito kolesarjenje na podlagi znanstvene literature in lastnih eksperimentov. Kolesarji začetniki se pogosto srečujejo z vprašanji glede izbire primerne kolesa, nastavitve le-tega, primernostjo oblačil in tipom prehrane za zadostno energijo. Večina obstoječih smernic je produkt proizvajalcev s konflikti interesov prodaje.

Rešitev, ki smo jo pripravili v sklopu projekta je objektivna in na podlagi znanstvene literature in izvedenega kompleksnega eksperimenta, z uporabo visoke-tehnološke opreme za spremljanje sil na pedalih in gibanja segmentov telesa v 3D prostoru. Končni izdelek je publikacija z jasnimi navodili predstavljena z interaktivnimi grafikami glede izbire kolesa, izbire oblačil, nastavitve kolesa in primerne prehrane.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

Podjetje Znanost v kolesarstvo, d.o.o. bo z rezultati projektne dela imelo dostop do vseh rezultatov, ki jim bodo pomagali pri nadaljnjem razvoju. Z izdelanimi smernicami bodo zaposleni v omenjenem podjetju lahko svetovali kolesarjem o nastavitvah kolesa za preprečevanje poškodb. Podjetje pri svojem delu že uporablja visoko tehnologijo in metode umetne inteligence. Rezultati tega projekta bodo pripomogli k razvoju novih algoritmov za semi-avtomatizirane nastavitve kolesa rekreativnim kolesarjem. Dodatno bodo strokovnjaki zaposleni v podjetju, ki redno sodelujejo s kolesarji, lahko rekreativnim kolesarjem podali grobe usmeritve za preprečevanje utrujenosti, ki bi imela sicer negativen vpliv na tehniko poganjanja pedal in posledični nastanek preobremenitvenih poškodb.

4. Priloge:



