



## Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2017 – 2020, 2. odpiranje, za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

### 1. Polni naslov projekta: Urbani ribnik z akvaponiko - inovativno naravovarstvo, samooskrba in pripomoček delovne terapije v domovih za ostarele

- V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P-16 se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovo (neustrezno področje izbrišite):

08 - Kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo in veterinarstvo

**2. V sodelovanju z:** (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partner/ja – podjetje/ji oz. organizacija, ki je/sta bilo/i vključeno/i v projekt)

**Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije;  
Fakulteta za vede o zdravju;  
podjetje ZOOSOFIA PETER MARIČIĆ s.p.;Univerzitetni inkubator Univerza na Primorskem.**

### 3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

V sklopu projekta smo želeli na inovativen način vplivati na več družbeno okoljskih vprašanj: kakovost bivanja v javnih ustanovah, problematika invazivnih živali ter samooskrba v mestih. Akvaponika je sodobna metoda gojenja rastlin na vodi, kar pomeni, da rastlin ni potrebno zalivati in okopavati, puliti plevela in opravljati ostalih vrtnarskih opravil. Pridelava rastlin na vodi je precej olajšana, kar pa predstavlja zanimivo priložnost za starejše občane, da jim ponudimo možnost vzgoje rastlin s pomočjo invazivnih živali, izlovljenih iz okolja. Skrb za živali v ribniku lahko predstavlja dodaten smisel in popestritev bivanja v domovih za ostarele. S predlaganim projektom smo želeli dokazati, da je urbani ribnik z akvaponiko odlično orodje pri delovni terapiji v domovih za ostarele. Domovom za ostarele bo s projektom ponujena zanimiva interakcija med ljudmi, živalmi in rastlinami.

Urbani ribnik z akvaponiko ima tudi visoko pedagoško vrednost, saj lahko tudi šolo obvezni otroci in mladina v različnih izobraževalnih ustanovah spoznava osnove akvaponike, problem nizke samooskrbe v Sloveniji in že prej omenjeno problematiko invazivnih živali. Urbani ribnik je tudi izjemno atraktiven, zato ga lahko uporabimo tudi kot osveščevalno orodje in tako vplivamo na večjo osveščenost javnosti o problematiki invazivnih živali. Poleg tega smo želeli z urbanim ribnikom z akvaponiko vplivati na zmanjševanje izpuščanja invazivnih živali v okolje, na odgovorno skrbništvo živali in na dobrobit živali.

Ker je akvaponika prihodnost pridelave hrane, smo s projektom skušali širši javnosti približati zanimivo metodo gojenja rastlin na vodi s pomočjo hišnih ljubljencev. S tem bomo lahko vplivali na povečanje samooskrbe v urbanem okolju in posledično na kakovost bivanja. Poleg tega je o uporabnosti vodnih želv v akvaponiki dostopnih zelo malo podatkov, zato smo v okviru projekta skušali ugotoviti prednosti in slabosti uporabe vodnih želv v te namene.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

Urbani ribnik z akvaponiko je inovativen produkt, ki predstavlja alternativno oskrbo potencialno invazivnih vodnih hišnih ljubljencev (tujerodne vodne želve in ribe) in omogoča vzgojo vrtnin v urbanem okolju, saj deluje s pomočjo akvaponičnega filtrirnega sistema. Akvaponika je sodobna metoda gojenja rastlin na vodi, kar pomeni, da rastlin ni potrebno zalivati in okopavati, puliti plevela in opravljati ostalih vrtnarskih opravil. Pridelava rastlin na vodi je precej olajšana, kar pa predstavlja zanimivo priložnost za starejše občane, da se jim ponudi možnost vzgoje rastlin s pomočjo invazivnih živali, izlovljenih iz okolja. Skrb za živali v ribniku lahko predstavlja dodaten smisel ter popestritev bivanja v domovih za ostarele in se hkrati izkazuje kot odličen pripomoček pri delovni terapiji v domovih za ostarele. Poleg tega se urbani ribnik z akvaponiko izkazuje kot domiselno pedagoško/osveščevalno orodje v izobraževalnih ustanovah ali drugih javnih ustanovah, kjer lahko otroci in odrasli spoznavajo osnove akvaponike, problem nizke samooskrbe v Sloveniji in problematiko invazivnih živali.

V okviru projekta smo dosegli naslednje rezultate:

1. Opravljena anketna študija v domovih za ostarele: s pomočjo ankete v domovih za ostarele smo ovrednotili uporabnost urbanega ribnika z akvaponiko pri delovni terapiji s starostniki. Domovi za ostarele si prizadevajo za dvig kakovosti bivanja varovancev v domovih, zato smo v sklopu projekta z anketno študijo ovrednotili pomen urbanih ribnikov z akvaponiko pri delovnih terapijah in oblikovali smernice.
2. Vzpostavljen urbani ribnik z akvaponiko: prvotno smo urbani ribnik z akvaponiko vzpostavili v Mladinskem zdravilišču in letovišču RKS Debeli rtič, ki smo ga junija 2019 preselili v Vivarij Bioexo v mestnem jedru Kopra, kjer bo služil kot inovativno izobraževalno orodje. Ribnik je atraktiven in zelo funkcionalen zaradi akvaponičnega filtrirnega sistema, zato je prikladen za postavitev v različnih javnih in izobraževalnih ustanovah. Poleg tega omogoča sinergijo med naravoslovjem in izkustvenim učenjem.
3. Analizirana voda v obstoječih urbanih ribnikih z akvaponiko: opravili smo analizo vode v obstoječih urbanih ribnikih z akvaponiko, v katerih se nahajajo vodne želve in tako ugotovili njihovo uporabnost v akvaponiki. Akvaponika je znana metoda vzgoje vrtnin na vodi s pomočjo rib ali drugih vodnih živali (vodne želve), ki priskrbijo rastlinam gnojilo.
4. Usposobljeni in izobraženi študenti: študenti različnih študijskih smeri so pridobili izkušnje skupinskega in interdisciplinarnega dela, osvojili so postopek izdelave urbanega ribnika z akvaponiko, se preizkusili v anketiranju in obdelavi anketnih vprašalnikov, spoznali poslovni model Canvas in osnove podjetništva ter pridobili nova znanja o problematiki invazivnih živalskih vrst in o večstranski uporabnosti urbanih vrtov z akvaponiko (delovne terapije, izobraževanje, osveščanje).

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

1. Opravljena anketna študija v domovih za ostarele: z anketno študijo smo ovrednotili pomen urbanih ribnikov z akvaponiko pri delovnih terapijah in oblikovali smernice, na podlagi katerih bo mogoče nadgraditi in izboljšati obstoječi produkt-urbani ribnik z akvaponiko, kar bo med drugim pomembno vplivalo na kakovost bivanja v domovih za ostarele.
2. Vzpostavljen urbani ribnik z akvaponiko: v Mladinskem zdravilišču in letovišču RKS Debeli rtič smo vzpostavili urbani ribnik z akvaponiko in ga nato preselili v Koper v Vivarij Bioexo, kjer bo prav tako imel pomembno izobraževalno vlogo glede konkretnega naravovarstvenega problema in bo služil kot inovativen didaktični pripomoček za izkustveno učenje vseh obiskovalcev vivarija. Ob ribniku je predvidena namestitev izobraževalne table, ki bo nedvoumno in razumljivo osveščala o problemu invazivnih živali ter o njihovi biologiji, s čimer bomo pomembno vplivali na odgovornejšo skrbništvo in posledično na zmanjševanje izpustov tujerodnih živalskih vrst v naravno okolje.

3. Analizirana voda v obstoječih urbanih ribnikih z akvaponiko: analiza je pokazala, da je vzgoja vrtnin na vodi s pomočjo vodnih želve, ki priskrbijo rastlinam gnojilo, učinkovita. Posledično bodo rezultati projekta pomembno prispevali k vzpostavljanju tovrstnih ribnikov v urbanih okoljih, tudi npr. v zapuščenih industrijskih poslopih ali na ravnih strehah sodobnih zgradb, s čimer se bo lahko povečala samooskrba v mestih in s tem posledično k ustvarjanju priložnosti za prebivalstvo na trgu dela.

4. Usposobljeni in izobraženi študenti ter širša javnost: v okviru treh različnih prenosov znanja so bili celotna projektna skupina in drugi zainteresirani poučeni o biologiji invazivnih vrst in o ustreznih pogojih bivanja v ujetništvu, s čimer smo želeli vplivati na zmanjševanje izpuščanja invazivnih živali v okolje, na odgovornejše skrbništvo živali in na dobrobit živali. S projektom smo javnosti približali zanimivo metodo gojenja rastlin na vodi s pomočjo hišnih ljubljencev in skušali vplivati na povečanje samooskrbe v urbanem okolju in posledično na kakovost bivanja v urbanih okoljih.

#### 4. Priloge:

- Slikovno gradivo: Priložite vsaj dve sliki npr. sliko končnega produkta, sliko študentov pri delu na projektu, sliko s sestankov ipd. Pri pošiljanju slik bodite pozorni, v kolikor gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).

VSI REZULTATI PROJEKTA IN SLIKOVNO GRADIVO SO ZBRANI V DATOTEKI:  
»PKP\_2018-19\_Urbanponika\_rezultati«



**Slika:** Študent pri sajenju rastlin v ribnik nameščen na Markovcu v Kopru.



**Slika:** Terensko delo z delovnim mentorjem Petrom Maričičem.