

LIFE BioTHOP - Vpeljava biorazgradljive vrvice v Slovenska hmeljišča in uporaba odpadne hmeljevine v novih industrijskih produktih

“With the contribution of the LIFE Programme of the European Union”



LIFE BioTHOP



Žalec, 17. julij 2019 – Na Inštitutu za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije (IHPS) pričenjajo z novim evropskim projektom, preko katerega bodo v slovenska hmeljišča uvedli novo bioplastično vrvico, 100 % biorazgradljivo, reciklabilno in kompostabilno, ki predstavlja okolju prijaznejšo alternativo trenutno množično uporabljeni polipropilenski vrvici, ki se v okolju razkrajata tudi do 450 let. Da bo zgodba zaokrožena, partnerji projekta stremijo k celovitemu izkoristku odpadne hmeljevine za nove bioplastične proizvode v hortikulturnem, kmetijskem in plastično embalažnem sektorju.

Na ravni EU se na 26.500 ha letno pridelava 50.000 ton hmelja. Slovenija je ena izmed pomembnih proizvajalk hmelja v svetu, hmeljarstvo ostaja največja izvozna panoga v kmetijskem sektorju Slovenije in ima velik pomen tudi za razpoznavnost Slovenije v svetu. Vendar pa ostaja v pridelavi hmelja problem sintetična polipropilenska vrvica, ki se uporablja kot opora za hmelj v času rasti, po obiranju storžkov hmelja pa ostane prepletena s stebli. IHPS že več let išče nove tehnološke rešitve in ima izdelane vrste študij o primernem nadomestku plastične vrvice v hmeljiščih. Na problematiko neizkoriščenega potenciala dragocene biomase poljedelskih kultur, kakršna je hmeljevina, Slovenija zdaj odgovarja z novim evropskim projektom LIFE BioTHOP, katerega aktivnosti so se pričele ta mesec v Žalcu.

Po besedah koordinatorke projekta LIFE BioTHOP, višje znanstvene sodelavke na inštitutu IHPS, dr. Barbare Čeh, je cilj projekta BioTHOP zamenjati hmeljarsko polipropilensko vrvico z vrvico iz naravnih biopolimernih materialov (polimlečna kislina – PLA), ki se pri kompostiranju razgradi na snovne monomerne gradnike (voda, CO₂ in biomasa) in s tem spremeniti hmeljevino v primarno surovino za izdelavo komposta na kmetijah (gnojilo) ter vrsto biorazgradljivih izdelkov (biokompozitni materiali, sadilni lončki za vrtnarstvo, ter pakirni zabožčki/pladnji), s čimer se količina agro-odpadkov v občinah Spodnje Savinske doline bistveno zmanjšala, povečal pa se bo prihodek (prodaja odpadne hmeljevine kot vir primarnih surovin za bioplastično proizvodnjo). Spodnje Savinjska dolina bo na ta način postala primer dobre prakse tudi za vsa ostala hmeljarska območja ne samo v EU, pač pa tudi v svetu, sočasno pa se bo povečala njena dodana socio-ekonomska vrednost, npr. zeleni turizem. Projekt sledi modelu krožnega gospodarstva s ciljem zvišanja stopnje predelanih odpadnih produktov iz hmeljarske panoge za 100 %, izboljšano energetske učinkovitostjo za 25 % preko zamenjave nerazgradljive plastike z biopolimernimi alternativami, medtem ko bodo emisije toplogrednih plinov, v primerjavi z zdajšnjimi dejavnostmi predelave sintetičnih plastičnih proizvodov, zmanjšane kar za 6-kratnik.

LIFE BioTHOP sestavlja konzorcij sedmih projektnih partnerjev, ki prihajajo iz petih različnih članic EU in sicer Slovenije, Portugalske, Nemčije, Češke in Španije. Poleg IHPS v projektu sodelujejo še podjetje Lankhorst Euronete iz Portugalske, ki bo hmeljarjem ponudil izpopolnjeno hmeljarsko vrvico, izdelano na osnovi PLA, odporno proti vremenskim ujmam in primerno za domače kompostiranje, podjetje Zelfo Technology iz Nemčije, ki bo hmeljevino pretvoril v tehnična ojačitvena vlakna za izdelavo kompozitov, podjetje TRIDAS iz Češke, ki bo iz vlaknine hmelja izdelalo popolnoma novo linijo embalažnih produktov, medtem ko bo podjetje Tecnopackaging iz Španije odgovoren za zagon proizvodne linije ekstrudiranja za pripravo biokompozitnega materiala, osnovanega na polimerni matrici PLA in ojačitvenih vlaken hmelja.

Izhodni material podjetja Tecnopackaging bo Razvojni Center Orodjarstva Slovenije - TECOS, uporabil na svoji pilotni liniji brizganja za izdelavo rigidnih sadilnih lončkov za hitrorastoče poljedelske kulture. V projektu sodeluje tudi Razvojna Agencija Savinja, ki združuje vseh 6 občin Spodnje Savinjske doline, demo regije projekta, in je prevzela vlogo diseminacijskih projektih aktivnosti in študije prenosljivosti. Rezultati projekta bodo prenosljivi v preostale države članice EU, končni produkti in izhodni materiali pa v druge industrijske sektorje, oziroma aplikativna področja uporabe, npr. mulčing filmi za kmetijski sektor, biokompoziti za avtomobilsko, embalažno in splošno potrošniško industrijsko panogo.

Vseh sedem konzorcijskih partnerjev se je 17. julija 2019 zbralo v Žalcu na prvem uvodnem sestanku, ob koncu katerega so si ogledali tudi 2D predstavitev pridelave hmelja v Sloveniji v Ekomuzeju hmeljarstva in 3D doživetje hmeljarstva v naši regiji, kar bo dobra podlaga za razumevanje problematike s strani projektih partnerjev.

LIFE program

Program LIFE je finančni instrument, ki ga upravlja in financira Evropska komisija. LIFE je največji evropski finančni mehanizem, namenjen izključno ukrepom na področju varstva okolja, ohranjanja narave ter blaženja in prilagajanja podnebnim spremembam. Opredeljujeta ga Uredba LIFE in Večletni delovni program LIFE 2018-2020. Cilj programa LIFE za obdobje od 2014 do 2020 je prispevati k trajnostnemu razvoju ter doseganju ciljev Strategije Evropa 2020, Sedmega okoljskega akcijskega programa Unije in drugih pobud EU na področju okolja in podnebnih sprememb.



Dva tipa PLA vrvice v testiranju v letu 2019 že na 25 ha hmeljišč Spodnje Savinjske doline – demo regije projekta LIFE BioTHOP (levo zelena vrstica tip 500, desno rumena vrstica tip 400)



Partnerji v projektu LIFE BioTHOP iz 5 držav EU