

SPOROČILO ZA JAVNOST

»Setev, žetev in uporabnost različnih sort industrijske konoplje« in Izmenjevalnica semen in znanja

Gornja Radgona, 12. 04 2019: Na sejmu **Naturo** je Ekoci- eko civilna iniciativa Slovenije organizirala zanimiv posvet na temo "Setev, žetev in uporabnost različnih sort industrijske konoplje". Prikazane so bile rešitve, kaj bi bilo potrebno storiti, da da bi lahko uporabili industrijsko konopljo kot naravni vir surovin. Katera sorta konoplja se najbolje obnese v naših pogojih ter predela v prehranske in neprehranske namene. Na izmenjevalnici semen in znanja so prikazali tudi dobre prakse, prikaz gradnje hiš konoplje, izdelke iz bioplastike ter sonaravne metode pridelave hrane, biodinamiko in permakulturo, bio humus, plemenitenje tal z zeolitom. Potekala pa je tudi izmemenjevalnica in podarjanje avtohtonih in tradicionalnih starih sort semen. Zanimiv prikaz dobrih praks bio krožnega gospodarstva, ki jih v času podnebnih sprememb potrebujemo za tlakovanje trajnostne prihodnosti.

Ga. Mateja Jaklič, dir kom. Pomurskega sejma, je pozdravila udeležence in poudarila prizadevanja Pomurskega sejma, ki že več kot pol stoletja sledijo sodobnim potrebam in razvoju agroživilstva in povezanih panog, narave okolje in trajnostne prihodnosti. Poudaril je nujnost ukrepov in iskanje rešitev za posledice podnebnih spremembe. »Z veseljem sodelujemo inovativnem pristopu povezovanja znanj in prakse, stroke in institucij, ki ga prikazujejo in organizirajo v Ekoci s partnerji v praksi, ki bo še v širšem obsegu vidna na sejmu Agra, ki bo konec avgusta,« je dejala.



Foto arhiv Ekoci

Na sliki od desne proti levi: **Mateja Jaklič**, direktorica komercialne Pomurskega sejma; **Primož Zorec**, direktor podjetja CoGreen; **dr. Barbara Čeh**, raziskovalka z Inštituta za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, vodja ciljnega raziskovalnega projekta Pridelava industrijske konoplje (*Cannabis sativa* L.) v Sloveniji; **prof. dr. Ivan Pahole**, profesor na Fakulteti za strojništvo Univerze v Mariboru; **Irena Rotar**, predsednica Ekoci Eko civilne iniciative Slovenije; **Matjaž Grkman**, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano; **Eva Štraser**, idejna vodja zagonskega podjetja Evegreen, **Mateja Rotar**, podpredsednica Ekoci Eko civilne iniciative Slovenije.

»V Sloveniji je možno sejati semena industrijske konoplje, ki so na Evropski sortni listi. Iz nje je mogoče narediti več tisoč izdelkov. Katere sorte se najboljše **obnesejo za pridelavo v naših pogojih bo predstavljeno v okviru projekta CRP - pridelava industrijske konoplje v Sloveniji.**

Odvisno od sorte zraste konoplja od 0,7 m pa do 4,5 m. V Sloveniji napredni posamezniki, že izvajajo žetev s prirejenimi kombajni za žetev, **Kako lahko konopljo uporabimo kot odlično surovino za tekstil, papir, gradbeni material, plastiko ter tako poskrbeti za biorazgradljive materiale v izdelkih, prikazujemo s primeri dobrih praks**

Kako z industrijsko konopljo zasejati čim več kmetijskih površin in jo nameniti za različne namene v prehranske in neprehanske namene, **poskrbeti za izboljšanje tal, boljši kolobar, dodajanje vrednosti kmetijskim pridelkom in bio krožno gospodarstvo v praksi, si prizadevati zmanjšati posledice podnebnih sprememb** so vprašanja na katera iščemo odgovor skupaj z častnimi gosti in nosilcev dobrih praks, ki že delujejo po Sloveniji, nekatere pa vam predstavljamo prav tu na Izmenjevalnici semen in znanja, na poligonu Zeleni dragulji narave bo tudi letos zasejana konoplja, njene lastnosti pa bodo lahko obiskovalci videli že na sejmu Agra,« je povedala **Irena Rotar, predsednica Ekoci – eko civilne iniciative.**

Mateja Rotar iz Ekocija je dodala misel evropskega poslanca, dr. Igorja Šoltesa, ki večkrat poudari, da bi »industrijska konoplja lahko – ako bi se človeštvo v imenu reševanja planeta odpovedalo vsem fosilnim gorivom in njihovim derivatom, pa tudi uporabi lesa za papir in gradbene konstrukcije – pokrila večino svetovnih potreb po energiji, po papirju in tekstilu ter bi ob tem še zmanjšala onesnaženost zraka in hkrati zdravila zemljo, na kateri raste.«

G. Matjaž Grkman iz Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano je pojasnil, da je možno industrijsko konopljo sejati že na 0.1 ha na ekoloških kmetijah, seveda s predhodno prijavo posevka do 5. maja v tekočem letu. Na takšen način je omogočeno, da se kmetje naučijo pridelovanja na manjših površinah, preden zasejejo večjo količino konoplje.. **Poudaril je nepoznavanje in nepovezanost pridelovalcev in predelovalcev ter razpršene površine posejane konoplje, ki onemogočajo spravilo le-te s velikimi kombajni,** kot je to primer v tujini. Zaenkrat se še iščejo rešitve, kako bi lahko bila industrijska konoplja kot vir surovin za papir (namesto podiranja dreves), gradbeni material, plastiko, tekstil in zastopana v bio krožnem gospodarstvu bila zastopana v kolobarjenju pri kmetijski pridelavi. Poudaril je, da bodo kmetje za večjo predelavo industrijske konoplje zainteresirani tedaj, ko bodo spoznali ekonomski učinek pridelave na svoj kmetiji.

Ga. dr. Barbara Čeh, vodja projekta CRP:V4 1611- Pidelava industrijske konoplje (Cannabis Sativa L.) v Sloveniji, Institut za hmeljarstvo in pivovarstvo Žalec je predstavila uporabne rezultate iz projekta, ki so v pomoč tako pridelovalcem, kako se lažje odločiti, katere sorte so najbolj primerne za njihovo gospodarstvo, rezultati glede kemijskih analiz pa so v veliko pomoč predelovalcem katero surovino z najbolj primernimi lastnostmi za svoj produkt potrebujejo. Poudarila je: **»Konoplja lahko dobro popestri kolobar na slovenskih njivah in poveča konkurenčnost kmetij, Potrebno je poznati tehnologijo pridelave ter pridelave za določen namen in si pomagati s stroji.** Pri tem je pomemben izbor sorte, količina semena za setev, medvrstna razdalja, odbira le ženskih rastlin ali izbor sorte, ki ima enodomne rastline, izvajanje vršičkanja ali ne, način gnojenja. V ciljnem raziskovalnem projektu Pidelava industrijske konoplje v Sloveniji, ki jo financirata MKGP in ARRS, bomo prišli do nekaj rešitev težav v praksi. **Rezultate sproti objavljamo na spletni strani projekta** [www: http://www.ihps.si/rastline-tla-in-okolje/pridelava-industrijske-konoplje-cannabis-sativa-l-v-sloveniji/.](http://www.ihps.si/rastline-tla-in-okolje/pridelava-industrijske-konoplje-cannabis-sativa-l-v-sloveniji/)«

G. prof. dr. Ivan Pahole, Univerza Maribor, je predstavil specifične tehnološke zahteve industrijske konoplje in rešitve, ki so bile izvedene na kmetijskih strojih, ki jih uporabljamo v Sloveniji. »V Sloveniji smo pričali veliko poizkusom uvajanja novih kmetijskih rastlin, kakor tudi obujanju pridelave nekaterih rastlin, ki so bile nekoč že na naših poljih. Tipični primer sta lan in industrijska konoplja. Na prvi pogled je videti, da so omenjene aktivnosti enostavne. Po prvih poizkusih pa se je pokazalo, da manjka kar nekaj osnov. Manjka kakovostnih semen, znanja o tehnologiji pridelave, načinov spravila in seveda strojna oprema. Pred desetletji, ko je bila industrijska konoplja še pri nas, je bilo spravilo pridelka v glavnem ročno. To pa v sedanjem času ne pride v poštev,« je dejal.

Industrijska konoplja ima kar nekaj specifičnih lastnosti, ki onemogočajo uporabo obstoječe kmetijske tehnike. **Industrijska konoplja se lahko uporabi v celoti.** Globalni svetovni trg pa dirigira cenovno politiko, tako da določeni deli industrijske konoplje v določenih časovnih obdobjih ekonomsko sploh niso zanimivi. V sedanjem času je to na primer slama oziroma stebila industrijske konoplje. Na svetovnem trgu ni najti kmetijskih strojev, bi ustrezali specifičnim zahtevam slovenskega prostora (velikost parcel, število parcel, lokacija parcel itn.).

Okvirni podatki od leta 2016 do leta 2018 prikazujejo, da je bilo število parcel **zasejanih s konopljo, 550. najmanjša parcela je bila 1 ar, največja pa 1087 arov, povprečna velikost zasajene parcele je 38, 5 ara., Ki so razpršene kar v 85 občinah po Sloveniji, skupna povprečna površina zasajene konoplje v Sloveniji pa je 300 ha.** Iz teh podatkov je razvidno, da morajo stroji izvajati premik od parcele do parcele, tudi po javnih prometnicah. Veliki namenski stroji, ki jih vidimo v tujini, za to niso primerni. Delna rešitev za ta del so komasacije zemljišč. Skupna velikost površin bi morala biti večja, da bi bil nakup namenske mehanizacije upravičen. Veliki namenski stroji imajo na izhodu velike količine tako zelene mase, kakor semena, tako potrebna nadaljnja obdelava najbolj pomembna za semena in vršičke, je sušenje. Tako smo v sedanjem času pričali novogradnjam strojev za žetev, kakor tudi predelavam kmetijskih strojev. Najti je mogoče zelo izvirne rešitve, kar je za slovenski prostor značilno.

G. Primož Zorec, dir. Cogreen konopljine hiše: »Zavedanje, da smo odgovorni za naše okolje je ključno, da prevzamemo kot zemljani odgovornost ter pričnemo **s koraki proti bolj trajnostnemu načini življenja.** Torej gledanje skozi lupo vseživljenjskega vpliva imenovanega LCA (**life cycle assessment**) je zagotovo pogled, ki spreminja ustaljene prakse. Zagotovo je konoplja kot rastlina je prava pot, ki lahko predstavlja kar se da lokalni vir za vzpostavitev temeljev zelene ekonomije ob uporabi razvitih zelenih tehnologij. Na področju gradbeništva **uporabni del rastline predstavlja steblo, torej olesneli del in vlaknasti del stebela. Potencial na področju gradbeništva smo prepoznali tudi sami, kjer smo široke in bogate izkušnje iz področja klasičnega gradbeništva prenesli na naravno gradnjo.** Naša vizija je namreč povezati naravni material z zelenimi tehnologijami (obnovljivimi viri energije). Kupcem ponujamo zeleno **storitev gradnje in celostnega inženiringa iz konoplje.** To pomeni, da **nudimo vse faze od načrtovanja hiše do celostne izvedbe hiše na ključ.** Področja delovanja so zato enostanovanjska gradnja, večstanovanjska gradnja, turistične nastanitve, javni objekti ter pisarniški objekti. Konoplja v gradbeništvu se uporablja **pretežno kot izolacijski material v različnih izvedbah in sicer kot: konopljin beton vgrajen npr. z brizganjem, konopljina mehka izolacija, konopljine plošče kot zaključna obloga** (kot npr. OSB, lesnovlaknena plošče) ter **konopljini zidaki.** Izolacija iz konopljinega betona tako **predstavlja naraven izolacijski material**, ki je odličen toplotni izolator, **dobro ognjevaren, protihrupen, uravnava vlago(diha) ter predstavlja temelj zdravega bivanja.**

Hiša iz konopljinega betona predstavlja torej varno in zdravo zavetje. Nosilni del namreč prenaša **lesena skeletna konstrukcija kot pri montažnih hišah**, ki jim ljudje že popolnoma zaupajo.

Vedeti je potrebno, da je teža stene iz **konopljinega betona** ker nekaj večja kot pri montažnih hišah z lahкими izolativnimi elementi. *Izolativne lastnosti, stopnja varnosti pred požarom in hrupom pa jo postavijo ob bok večini sodobnim izolacijskim materialom.* Zraven novogradenj pa nudimo tako adaptacije z konopljinim betonom, kateri je za to več kot primeren. Slovenija ima namreč veliko starih stavb, ki so bile projektirane in grajene na difuzno odprt način - dihajo. Konopljin beton ter prav tako mehka toplotna izolacija, zato predstavlja idealen naraven izolacijski material. Ob tem pa skladišči veliko CO2 ter ima minimalen vpliv na okolje. **Eko sklad sicer spodbuja gradnjo z naravnimi materiali, vendar pa je potrebno urediti naravne materiale ter s tem konopljo sistemsko.** Glede na zelene smernice države bi bilo tudi smiselno sistemsko **spodbuditi s subvencijami investitorje na eni strani ter ponudnike storitev z subvencijami za pridobitev STS (Slovenskih tehničnih standardov)** ter okoljskih deklaracij na drugi strani. Meni, da v Sloveniji oz. regiji imamo vira za začetek dovolj ter, da **je upravičena investicija s strani države v predelovalno industrijo, ki bi omogočila razvoj produktov veliko delovnih mest ter zmanjšalo potrebo po uvozu polproduktov.** To bi namreč pomenilo osnovo za stroškovno učinkovito zeleno industrijo.

Eva Štraser, ustanoviteljica zagonskega podjetja Evegreen je predstavila dejavnost podjetja, ki si prizadeva za reševanje čedalje bolj perečega okoljskega problema – kopičenje plastične embalaže v okolju. **Bioplastika predstavlja alternativo klasični plastiki.** »Osnovna ideja je bila narediti biorazgradljive lončke iz odpadnih stebel hmelja. Njena prednost je v tem, da je **narejena iz naravi prijaznih snovi, ki se v okolju hitro razgradijo,**« je dejala. V samo petih letih od prve ideje jim je že uspelo pritegniti precej pozornosti, zanimanje in povpraševanja namreč prihajajo iz vseh delov sveta, tako za bioplastiko za enkratno uporabo kot za ostale izdelke. »Navdihuje nas tudi dejstvo, da želi Evropska unija ukiniti vso plastiko za enkratno uporabo in jo nadomestiti z alternativnimi produkti«, je še poudarila.

IZMENJEVALNICA SEMEN, ZNANJA IN DOBRIN

Na izmenjavalnici je bilo s prikazi dobrih praks mogoče spoznati, **kako lahko bistveno zmanjšamo posledice podnebnih sprememb in z bio krožnim gospodarstvom** poskrbimo za trajnostno prihodnost, v kombinaciji s konopljo in volno, si ogledati konopljino zastirko Soven ter s si ogledati izdelke iz bio plastike ter elemente za konopljino hišo oz. konopljin beton.



Primeri dobrih trajnostnih praks na sejmu Naturo [Pomurski Sejem](#), [Ekoci Ekološka civilna iniciativa](#) Slovenije. Gradnja samooskrbnih konopljinih hiš in apartmaji iz sonaravnih materialov v neokrnjeni naravi na Goričkem ter bioplastika narejena iz otrobov in naravnih materialov; primeri, ki jim je z navdušenjem prisluhnil predsednik DZ [Dejan Židan](#)

Slovenije

Ulica Savinjske čete 3, 3310 Žalec

W: www.ekoci.si, E: ekoci.si@gmail.com



Foto arhiv Ekoci: Na izmenjevalnici semen in znanja je bilo možno **izmenjati avtohtona, tradicionalna semena starih sort gibanja Oskrbimo Slovenijo -Štafeta semen** s partnerjem Ajda Štajerska. Možno je bilo pridobiti informacije o ekoloških sadikah, ki jih je predstavljala **Vrt zdravih in aromatičnih rastlin IHPS Žalec**, ki je tudi genska banka zdravih rastlin Slovenije. Dobre lastnosti **zeolita, katerega nahajališče je v kamnolomu Montana v občini Žalec** ima dobre lastnosti, ki žal še niso poznane dovolj. Minerali pripomorejo k **plemenitenju zemlje in pomoč pri pridelavi rastlin, dovoljena tudi za ekološko pridelavo**. Obiskovalci so lahko pridobili dodatna znanja o sonaravni pridelavi hrane, **biodinamiki, permakulturi** ter si ogledati permakulturni poligon **Poligon zeleni dragulji narave** kjer je možno spoznati pridelavo vse od setve do žetve, vključno s semeni, zelišči, zeolitom, namakalnimi sistemi, starimi sortami semen poljščin, samooskrbnega preživitvenega kroga, hmelja in zdravih ter medovitih rastlin ter spoznati dobre lastnosti sonaravnega pristopa k naravi – na permakulturnimi metodami. Tu rastejo tudi posevki konoplje, da se lahko obiskovalci seznanijo z njenimi lastnostmi, ki bodo v polni rastli na sejmu Agra v avgustu.

**Soustvarjamo trajnostno prihodnost skupaj - na pozitiven način. Za prihodnost so potrebna pozitivna dejanja!
Vsako dejanje šteje! Pogumno naprej!**



Slovenije

EKOICI - eko civilna iniciativa

Ulica Savinjske čete 3, 3310 Žalec

W: www.ekoci.si, E: ekoci.si@gmail.com



EKOICI - eko civilna iniciativa , Slovenije, združenje za trajnostno prihodnost Ulica Savinjske čete 3310 Žalec W: www.ekoci.si; E: ekoci.si@gmail.com T: +386 40 203 055

Eko civilna iniciativa Slovenije: Ekoci: www.ekoci.si; in FB: <https://www.facebook.com/EkociSlovenija?fref=ts>; ekoci.si@gmail.com; Štafeta semen: <https://www.facebook.com/OskrbimoSlovenijoStafetaSemen?fref=ts>, SDM - Slovenska delovna mesta: <https://www.facebook.com/pages/SDM-Slovenska-delovna-mesta/424701034346081?fref=ts>



Gibanje - **Oskrbimo Slovenijo** - **Štafeta semen** Gibanje za sajenje, izmenjavo in ohranjanje avtohtonih, domačih in tradicionalnih sort semen, vrtnin, poljščin, odpornih sadnih sort ter sonaravno pridelano hrano in samooskrbo ter bio krožno gospodarstvo. .

Soorganizatorji posveta:



Pomurski sejem in Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije