

Obisk partnerjev projekta LIFE IP CARE4CLIMATE na Portugalskem

Skupina partnerjev projekta LIFE IP CARE4CLIMATE je konec septembra 2022 obiskala sodelavce projekta LIFE IP CLIMAZ na otoku San Miguel, Azori, Portugalska. Poleg predstavnikov Ministrstva za okolje in prostor (Sektor za podnebne spremembe in biotehnologijo, Ravnanje z odpadki, Zelena javna naročila) so se obiska udeležili še projektni partnerji z Inštituta Jožef Stefan (Center za energetske učinkovitost) in Gozdarskega inštituta Slovenije (Oddelek za načrtovanje, monitoring gozdov in krajine).

Projekt LIFE IP CLIMAZ, podobno kot projekt LIFE IP CARE4CLIMATE, deluje na področju blaženja podnebnih sprememb v različni sektorjih. Vrednost projekta, ki traja od 1. januarja 2021 do 30. decembra 2030, je okoli 23 milijonov evrov. Projekt vodi Regionalni direktorat za okolje in vključuje še osem drugih partnerjev.

Program obiska je obsegal:

- terenske ogledne lokacije, kjer bo v okviru projekta LIFE IP CLIMAZ:
 - o potekala premena monokultur japonske kriptomerije z domorodnimi drevesnimi vrstami,
 - o osnivanje gozda z domorodnimi drevesnimi vrstami na degradiranih pašnikih,
- obisk državnih drevesnic, Regijskega direktorata za energetiko in termoelektrarne, geotermalne elektrarne, vodnih zajetji s predstavitvijo problematike tujerodnih invazivnih rastlinskih vrst, kmetije s predstavitvijo načrta za zmanjšanje emisij metana in pašnikov, kjer bodo v okviru projekta poskušali spremeniti vrstno sestavo pašnih rastlin, da bi izboljšali biotsko raznovrstnost,



Slika 1: Predstavitev aktivnosti projekta LIFE IP CARE4CLIMATE portugalskim kolegom



Slika 2: Strma pobočja nad vasmi so velika nevarnost za zemeljske plazove



Slika 3: Predstavitev načrta premene monokultur japonske kriptotomerije in degradiranih pašnikov v sestoj domorodnih drevesnih vrst

Gozdarstvo v času in prostoru

- ogled vodnih zajetij in področij s problematiko plazovitosti terena ter pitnikov vode, ki so jih postavili v okviru projekta,
- srečanje z novo zaposlenimi pri projektu LIFE IP CLIMAZ in predstavitev aktivnosti projekta LIFE IP CARE4CLIMATE portugalskim kolegom.

Otok Sao Miguel (745 km², 133.000 prebivalcev) je največji otok, ki sestavlja otočje Azori (2.346 km², 250.000 prebivalcev). Azori, ki jih sestavlja devet večjih otokov, ležijo sredi Atlantskega oceana, 1.500 km zahodno od Portugalske in 2.300 km vzhodno od Severne Amerike in so vulkanskega izvora. Podnebje je zmerno atlantsko:

povprečna poletna temperatura je 24°C, zimska 13 °C, vlažnost 77 %, letna količina padavin od 730 do 1.666 mm. Ugodno podnebje omogoča gojenje ananasa, agrumov, sladkornega trsa, banan, čaja, kave. Pašništvo, govedoreja in prireja mleka ter ribolov so glavne kmetijske panoge. Pomembna gospodarska panoga je tudi turizem.

Površina gozdov na Azorih znaša okoli 75.000 ha, gozdnatost pa je 32 %. Azorske gozdove uvrščamo v ekoregijo zmernih širokolistnih in mešanih gozdov jugozahodne Evrope. Značilne drevesne in grmovne vrste so: *Laurus azorica*, *Juniperus brevifolia*, *Picconia azorica*, *Erica azorica*, *Ilex perado*, *Viburnum treleasei*, *Vaccinium*



Slika 4: Sestoj japonske kriptomerije, ki ga je prizadel vetrolom ter posledično plazenje tal in erozija

cylindraceum in *Clethra arborea*. Gozdove na Azorih delijo na produktivne (13.000 ha na otoku Sao Miguel); večinoma so monokulture japonske kriptomerije (*Cryptomeria japonica*), akacije (*Acacia melanoylon*) in evkaliptusa (*Eucalyptus globulus*) ter naravni gozdovi (23.000 ha na otoku Sao Miguel) oziroma sestoji naravnih domorodnih drevesnih in grmovnih vrst. V sestojih japonske kriptomerije se domačini srečujejo s težavami stabilnosti sestojev (vetrolomi), oteženim pomlajevanjem zaradi invazivnih vrst v podrasti, erozijo in plazenjem tal. Zlasti v naravnih gozdovih je največji strokovni izziv oteženo pomlajevanje zaradi invazivnih vrst v podrasti.

V državnih drevesnicah pridelujejo večinoma sadike domorodnih drevesnih in grmovnih vrst, poleg prej omenjenih še: *Myrica faya*, *Myrsine africana*, *Calluna vulgaris* in *Frangula azorica*. Lastniki gozdov lahko sadike dobijo brezplačno. Z njimi želijo spremeniti drevesno sestavo nestabilnih monokultur japonske kriptomerije, ki ni avtohtona, in pomagati pri pomlajevanju naravnih



Slika 5: *Ilex perado* – sadike domorodnih drevesnih vrst v drevesnici



Slika 6: Premena monokultur japonske kriptomerije

gozdov. Velika težava drevesničarstva je slaba kaljivost semen.

Sestoji japonske kriptomerije so zelo gosti, lesna zaloga za sečnjo zrelih sestojev, ki so stari od 30 do 70 let, lahko znaša več kot 1.100 m³/ha oz. povprečno 700 m³/ha, povprečni letni prirastek pa je 23 m³/ha! S končnimi poseki v pasovih želijo razgibati enomerno zgradbo in zagotoviti večjo stojnost ter odpornost proti vetru. V produktivnih in naravnih gozdovih so največja težava tujerodne invazivne vrste podrasti, ki zaradi ugodnega podnebja onemogočajo kakršno koli pomlajenje drevesnih vrst. Proti invazivni podrasti se borijo na različne načine, predvsem z mehanskim odstranjevanjem, ki pa je povezano z velikimi stroški (strmi tereni, ročno delo, nevarno) in tudi s kemičnimi zatiralci.

Ogledali smo si tudi degradirane pašnike, kjer želijo osnovati gozd z domorodnimi drevesnim vrstami. Tak gozd bo bolj prilagojen podnebnim spremembam in bo pomenil manjše tveganje. Težave, s katerimi se pri tem srečujejo, so povezane s počasno rastjo domorodnih drevesnih vrst in veliko konkurenco invazivnih vrst.

Na kmetiji, ki smo jo obiskali, bodo v okviru projekta LIFE IP CLIMAZ kravam v krmo dodajali rdečo algo (*Asparagopsis taxiformis*), ki povzroča manjše izpuste metana, ki nastaja pri fermentaciji v prebavilih.

Besedilo in fotografije: Dr. Boštjan MALI,
bostjan.mali@gozdis.si, GIS
Dr. Gal KUŠAR, gal.kusar@gozdis.si, GIS



Slika 7: Načrtovano območje za premeno japonske kriptomerije.