**AKTIVNI PROJEKTI BIOTEHNIČKOG FAKULTETA (BTF)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| R.br. | Finansiranje | Naziv projekta | Skraćeni naziv | Trajanje | Rukovodilac |
| 1 | Multilateral scientific and technological cooperation in the Danube region | **Pokazatelji genetičkog diverziteta autohtonih rasa ovaca i koza iz Slovačke, Austrije, Češke, Srbije i Crne Gore** | SHEGEND | 2023-2025 | Božidarka Marković |
| **Opis:** Projekat se zasniva na saradnji članova srodnih institucija pet država - Slovačke, Austrije, Češke, Srbije i Crne Gore. Osnova projekta je prekogranična saradnja i uključivanje mladih naučnika u istraživanje. Predmet istraživanja su autohtone rase ovaca i koza iz različitih partnerskih institucija, za koje se definiše status genetske raznovrsnosti na osnovu genomskih podataka na intra i među populacijskim nivoima. Cilj je da se uradi inventarizacija postojećih autohtonih populacija i analiza njihove unutarpopulacijske raznovrsnosti u svim partnerskim zemljama, kao i analiza međupopulacijske raznolikosti u pogledu njihovog filogenetskog porijekla i utvrđivanje uticaja selekcije na genetski fond autohtonih populacija. | | | | |
| 2 | Ministarstvo prosvjete, nauke i inovacija CG | **Genomska osnova diverziteta i adaptacione sopsobnosti lokalnih rasa ovaca i koza** | AdaptGen | 2024-2026 | Božidarka Marković |
| **Opis:** U fokusu genomskih istraživanja, posljednjih godina, su lokalne rase domaćih životinja koje često pokazuju bolju otpornost na bolesti, prilagodljivost, dugovječnost i dr. Ovce i koze uobičajeno prilagođene širokom spektru staništa, te mogu biti obećavajući model proučavanja adaptacijskih osobina, posebno u smislu identifikovanja gena koji su niosioci adaptacije na ekstremna okruženja.  Cilj ovog projekta je da se primjenom najsavremenijih genomskih markera (SNP50K):  - uradi analiza genoma lokalnih populacija ovaca i koza (po tri od obje vrste),  - izvrši identifikacija signala selekcije, odnosno regija na genomu koje su odgovorne za sposbnosti adaptacije proučavanih populacija,  - utvrdi uloga biogeografskih i klimatskih faktora u oblikovanju pojedinih populacija.  Genomska karakterizacija lokalnih populacija domaćih životinja, osim naučnog značaja, jedan je od ključnih prioriteta Globalnog plana očuvanja animalnih genetičkih resursa, a time i obaveza koju je Crna Gora preuzela punopravnim članstvom u FAO i ratifikovanjem Konvencije o biodiverzitetu. | | | | |
| 3 | INTERREG MED | [**Zadržavanje i skladištenje atmosferskog CO2 za poboljšanje kvaliteta zemljišta**](https://www.ucg.ac.me/projekti/29/1038) | CARBON 4 SOIL QUALITY | 2024-2026 | Mirko Knežević |
| **Opis:** Dva od najvećih izazova ljudske civilizacije su smanjenje CO2 u atmosferi i očuvanje kvaliteta zemljišta. Previše CO2 u vazduhu izaziva efekat staklene bašte, dok premalo ugljenika u zemljištu smanjuje kvalitet zemljišta.  Predloženi projekat će pripremiti naučne osnove za smanjenje CO2 u vazduhu i skladištenje u zemljištu, koristeći ODRŽIVO UPRAVLJANJE ZEMLJIŠTEM, poznato kao "CARBON FARMING". Budući da je carbon farming inovativna tema u EU (politika se pojavila 2021. godine), postoji potreba za brzim definisanjem standarda, postupaka praćenja i socio-ekonomskih modela kako bi se testirao carbon farming u budućnosti.  Projekat "CARBON 4 SOIL QUALITY" će pripremiti "Alat za CARBON FARMING ", koji će obuhvatiti (i) Katalog referentnih vrijednosti organskog ugljenika u zemljištu, (ii) Metodologiju za analizu organskog ugljenika i praćenje kvaliteta zemljišta (iii), Smjernice za tehnike carbon farming, (iv) Poslovne modele carbon farming, (v) Preporuke o šemama kredita ugljenika u poljoprivredi i sistemima ekoloških sertifikata. Plan aktivnosti će biti pripremljen na transnacionalnom nivou kako bi se pravilno planirala faza testiranja. Razmatraće se najmanje 5 testiranih lokacija u različitim zemljama, uključujući barem jednu zemlju iz IPA programa i jedno novo teritorijalno područje Interreg Euro-MED. CARBON FARMING se smatra jednom od akcija u okviru Evropskog zelenog sporazuma, a pripadajuće politike EU će se razvijati u periodu 2023-2030. | | | | |
| 4 | Ministarstvo prosvjete, nauke i inovacija CG | **Primjena biofungicida u poljoprivredi i urbanim sredinama** | BIOAPP | 2024-2027 | Nedeljko Latinović |
| **Opis:** Projekat BIOAPP predviđa rad na istraživanjima koja se odnose na razvoj i primjenu biofungicida (biološki preparati za suzbijanje bolesti biljaka) na poljoprivrednim kulturama i ukrasnim biljkama u cilju smanjenja primjene sintetičkih pesticida i povećanja mogućnosti zaštite biljaka u organskoj proizvodnji. Korišćenjem informacionih tehnologija omogućiće se dostupnije informacije o dobijenim rezultatima, ali i o mogućnostima zaštite bilja u organskoj i konvencionalnoj proizvodnji. | | | | |
| 5 | Ministarstvo prosvjete, nauke i inovacija CG | [**Proučavanje resistance-breaking sojeva virusa bronzavosti paradajza u Sloveniji i Crnoj Gori**](https://www.ucg.ac.me/projekti/29/1003) | Bilateralna saradnja sa Slovenijom | 2023-24 | Jelena Zindović |
| 6 | Ministarstvo prosvjete, nauke i inovacija CG | [**Stanje i perspektive biološke zaštite u Crnoj Gori i Sloveniji**](https://www.ucg.ac.me/projekti/29/1001) | Bilateralna saradnja sa Slovenijom | 2023-24 | Sanja Radonjić |
| 7 | Ministarstvo prosvjete, nauke i inovacija CG | [**Analiza očinstva maslina sa mikrosatelitima - podrška u programima oplemenjivanja**](https://www.ucg.ac.me/projekti/29/1000) | Bilateralna saradnja sa Slovenijom | 2023-24 | Mirjana Adakalić |
| 8 | Ministarstvo prosvjete, nauke i inovacija CG | **Genetički resursi i sposobnost adaptacije lokalnih rasa ovaca na planinskim područjim** | Bilateralna saradnja sa Slovenijom | 2023-24 | Božidarka Marković |
| 9 | Erasmus+ | [**Mobility for learners and staff - Higher Education Student and Staff Mobility**](https://www.ucg.ac.me/projekti/29/971) | University of Life Science ‘King Mihailo’ Timisoara, Romania | 2021-2024 | UCG kancelarija za međunarodnu saradnju |
| 10 | Ministarstvo nauke Crne Gore- stipendije za doktorska istraživanja | **Ocjena biohemijskog sastava etarskog ulja smilja (Helichrysum italicum (Roth) G. Don fil.) iz Crne Gore i nekih introdukovanih populacija gajenih po principima organske proizvodnje** |  | 2021-2024 | Zoran Jovović |
| 11 | Horizont 2020 | [**Kolektivni pristup istraživanju i inovacijama za održivi razvoj u visoravni (planina)**](https://www.ucg.ac.me/projekti/29/795) | HIGHLANDS.3 | 2020-2024 | Božidarka Marković |
| **Opis :** Cilj HIGHLANDS projekta je doprinijeti inkluzivnom održivom razvoju u visoravnima kroz kolektivna istraživanja i inovacije usmjerene na utjecaj, temeljene na izgradnji kapaciteta i razmjeni lokalnog i globalnog znanja i iskustva. Potaknut će proces inovacije kroz raspoređivanje i specifične istraživačke i inovativne sesije. | | | | |
| 12 | COST | [**Sve -evropska mreža za obnovu šuma i pošumljavanje prilagođeno klimatskim promenama**](https://www.ucg.ac.me/projekti/29/822) | PEN-CAFoRR | 2020-2024 | Jelena Lazarević |
| **Opis :** Projekat se bavi sledećim istraživačkim pitanjima: odabiranjem najboljeg šumskog reproduktivnog materijala na osnovu porekla, sastava i genetičkog diverziteta ; određivanjem kriterijuma i razvojem metoda za proizvodnju namenskog sadnog materijala dobrog kvaliteta i u dovoljnoj količini da odgovori potrebama društva; primenom najbolje raspoložive tehnike za pripremu terena prilikom pošumljavanja, za proizvodnju sadnica i za sadnju/pošumljavanje; razvojem mera za zaštitu i negu sadnica posle sadnje. | | | | |
| 13 | Ministarstvo prosvjete, nauke i inovacija CG | [**Biodiverzitet gljiva kao indikator zdravstvenog stanja šuma pod pritiskom klimatskih promjena**](https://www.ucg.ac.me/projekti/29/1037) | FunGforest | 2024-2026 | Jelena Lazarević |
| **Opis :** Gljive su neophodne za rast i prirodno obnavljanje šumskog drveća, značajno utiču na zdravstveno stanje šume i determinišu važne procese u šumskom zemljištu. U okviru FunGforest projekta, multidisciplinarni međunarodni tim istraživača, upotrebom metodologije zasnovane na analizi ukupne DNK zajednice (DNK metabarkodiranje), sprovodi istraživanje diverziteta i sastava zajednica gljiva koje učestvuju u prirodnom obnavljanju šuma pod pritiskom klimatskih promena, kao i na degradiranim šumskim staništima. Projekat takođe ima za cilj da omogući proučavanje biodiverziteta zemljišta pomoću molekularnih metoda, kao i da formira kolekciju kultura simbiotskih i patogenih gljiva, pseudogljiva i bakterija (uz razvijene terenske i laboratorijske protokole i sistem evidencije nalaza i izolata), kao svojevrsnu banku gena i značajnu osnovu za dalja istraživanja i razvoj. Posebnu pažnju posvećujemo podizanju društvene svesti, edukaciji i promociji problematike zaštite šuma, te zaštiti zemljišta i biodiverziteta u zemljištu, što će biti snažno promovisano kroz izradu popularnih ilustrovanih publikacija, javne izložbe i u radu sa mladima. Projekat realizuje crnogorski tim istraživača sa Biotehničkog fakulteta UCG i stručnjaka iz Prirodnjačkog muzeja Crne Gore, u saradnji sa Departmanom za šumsku mikologiju i fitopatologiju (SLU, Švedska) i istraživačima iz dijaspore. | | | | |
| 14 | Ministarstvo prosvjete, nauke i inovacija CG | [**Ispitivanje fitohemijskog sastava i biološke aktivnosti plodova šumske borovnice i aronije**](https://www.ucg.ac.me/projekti/29/1036) | ABc-BioAct | 2024-2027 | Ana Topalović |
| **Opis :** Voće je funkcionalna hrana, jer predstavlja izvor vitamina, minerala i fenolnih jedinjenja, kao supstanci sa biološki aktivnim djelovanjem. Ishrana bogata fitohemikalijama povezana je sa smanjenim rizikom od pojave srčanih bolesti, moždanog udara, kancera i sl. Realizacijom ovog multidisiplinarnog projekta, u Crnoj Gori će se po prvi put uraditi detaljna fitohemijska analiza plodova šumske borovnice i aronije, s aspekta hranljivih elemenata, primarnih i sekundarnih metabolita. Kao jedan od glavnih ciljeva odrediće se biološka aktivnost izabranih ekstrakata šumske borovnice i aronije. Rezultati ovog projekta će omogućiti izradu tematskih mapa na kojima će se prikazati pogodnost gajenja i rasprostranjenost aronije i borovnice sa stanovišta relevantnih karakteristika zemljišta i parametara kvaliteta plodova. Ovo istraživanje imaće i praktični značaj, jer će se otvoriti mogućnost proizvodnje odgovarajućeg dijetetskog suplementa zbog velikog potencijala u prevenciji, ali i pojačavanju efekta terapije u liječenju raznih bolesti. | | | | |
| 15 | Ministarstvo prosvjete, nauke i inovacija CG | [**Klimatske promjene: mjere adaptacije za poboljšanje kvaliteta grožđa i vina u Crnoj Gori**](https://www.ucg.ac.me/projekti/29/1032) | ADOP4GRAWI | 2024-2027 | Danijela Raičević |
| **Opis :** Klimatske promjene predstavljaju jednu od ključnih prijetnji za vinogradarsko–vinarsku proizvodnju. Izloženost vinove loze ekstremnim klimatskim uslovima, visokim temperaturama, suši i obilnim padavinama utiče na fiziološki razvoj vinove loze, na sazrijevanje i kvalitet grožđa, kao i na hemijski sastav i kvalitet vina. Značaj istraživanja predloženog projekta ogleda se u definisanju načina prilogođavanja i sprovođenja mjera adaptacije u cilju ublažavanja efekata uticaja klimatskih promjena na kvalitet grožđa i vina u našoj zemlji. Pojedine strategije prilagođavanja zahtijevaju pravilan odabir sorte uz potenciranje očuvanja autohtonih resursa. Valorizacijom starih zanemarenih autohtonih sorti uz primjenu savremenih enoloških postupaka definisaće se mjere adaptacije koje će unaprijediti kvalitet vina autohtonih i značajnih internacionalnih sorti i time poboljšati ekonomsku održivost ove proizvodnje, izuzetno važne za crnogorsku ekonomiju. | | | | |
| 16 | GEF TRUST FUND | **Jačanje nacionalnih kapaciteta za monitoring i izvještavanje u okviru UN Konvencije o borbi protiv degradacije zemljišta/** | Umbrella | 2022-2024 | Mirko Knežević |
| **Opis:** Crna Gora je kao članica Konvencije u obavezi da Sekretarijatu Konvencije dostavlja izvještaje o implementaciji obaveza. Izvještaj o implementaciji Konvencije izrađuje se u sklopu UNEP-GEF Umbrella projekta (Jačanje nacionalnih kapaciteta za monitoring i izvještavanje u okviru UN Konvencije o borbi protiv degradacije zemljišta (Strengthening national-level institutional and professional capacities of country Parties towards enhanced UNCCD monitoring and reporting –GEF 7 EA Umbrella IV)) i preko platforme PRAIS dostavlja se Sekretarijatu UNCCD. | | | | |
| 17 | Erasmus+ KA220-HED | **Agroforestry practices in WB for sustainable development: weakness and strenghts /** *Prakse agrošumarstva na Zapadnom Balkanu za održivi razvoj, slabosti i prednosti* | AGFORWEB | 2023-2025 | Milić Čurović |
| Opis: Obogaćivanje postojećih nastavnih programa na Biotehničkomfakultetu uvođenjem sadržaja iz oblasti agrošumarstva, kao i kreiranje pretpostavki za uvođenje posebnog predmeta 'Agrošumarstvo' kroz razmjenu iskustava, samo su neki od ciljeva ovog međunarodnog projekta. Ovim projektom promovisaće se značaj agrošumarskih praksi i benefita koju lokalne zajednice mogu imati njihovom primjenom, kao i osposobljvanje visokoškolskih kadrova u ovoj oblasti. Lider projekta je Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu, a pored UCG i BTF partneri su iz Bugarske i Hrvatske. | | | | |
| 18 | INTERREG prekogranična saradnja - Danube region, | **Knowhow communities for accelerating RTI transfer in the Danube Region /** *Zajednice znanja za ubrzanje transvera istraživačko-tehnoloških inovacija u Dunavskom regionu* | RTIT | 2024-2026 | Zoran Jovović |
| **Opis**: Cilj RTIT projekta je jačanje inovacionog kapaciteta malih i srednjih preduzeća Dunavskog regiona u oblasti biobaziranih materijala, održivih materijala i tehnologija i naprednih materijala kroz transfer rezultata istraživanja, tehnologija i inovacija (RTI) i izgradnju transnacionalne zajednice znanja. Osim toga, cilj ovog projekta je da poboljša okvirne uslove i infrastrukturu za transfer RTI u ključnoj tehnološkoj oblasti od strateškog značaja za Dunavski region. | | | | |
| 19 | ICGEB | **Next generation diagnostics and characterization for**  **emerging viruses and virus-like agents of pome and**  **stone fruits in Montenegro** | CRP/MNE19-01 | 2020-2024 | Jelena Zindović |
| **Opis :** Novi virusi i virusima slični organizmi predstavljaju ozbiljnu prijetnju poljoprivrednoj proizvodnji. Metagenomske analize i primjena sekvencioniranja nove generacije čini dostupnim genom biljaka i njihovih patogena i predstavlja moćan alat u dijagnostici oboljenja nepoznate etiologije. Cilj ovog projekta je usvajanje znanja, vještina i kompetencija u korišćenju najsavremenijih tehnologija kao što je sekvencioniranje nove generacije u detekciji i karakterizaciji postojećih i novih virusa i virusima sličnih organizama jabučastih i koštičavih voćki što bi doprinijelo razvijanju adekvatnih mjera kontrole virusnih oboljenja u Crnoj Gori | | | | |