

# Prekogranična suradnja u području vinogradarstva. Sveučilište u Craiovi i Institut za vinogradarstvo i enologiju - Pleven s novim projektom

*Автор(и):* доц. д-р инж. Димитър Димитров, Институт по лозарство и винарство – Плевен; доц. д-р Нели Проданова-Маринова, Институт по лозарство и винарство - Плевен

*Дата:* 27.03.2026 *Брой:* 3/2026



Od prosinca 2025. godine, Institut za vinogradarstvo i enologiju radi na projektu "Prilagodba vinogradarstva klimatskim promjenama kroz primjenu ekosustavnih mjera za održavanje ekonomske održivosti (VitiClimRoBg-Hard ROBG00370)", koji se financira u okviru Programa Interreg VI-A Rumunjska-Bugarska, specifični cilj 2.4: Promicanje prilagodbe klimatskim

promjenama, prevencija rizika od katastrofa i otpornost, uzimajući u obzir pristupe temeljene na ekosustavu.

Program podržava prekogranične inicijative za održivi razvoj u vinogradarstvu, s naglaskom na prilagodbu klimatskim promjenama kroz praćenje, inovativne mjere te očuvanje bioraznolikosti i ekonomske konkurentnosti sektora u pograničnim regijama Bugarske i Rumunjske. Partneri IVE-a su: Sveučilište u Craiovi (vodeći partner), Gospodarska komora Vidin i Udruga "Pravda i mladi" – JUST (Rumunjska). Pridruženi partner u projektu s bugarske strane je Udruga "Dunavski vinogradari".

Projekt pruža priliku za osiguranje specijalizirane opreme kako bi se postigao integrirani sveobuhvatan pristup izravno povezan s prilagodbom klimatskim promjenama.

Klimatske promjene nedvojbeno utječu na usjeve, ali i na popratne štetnike. Osim izravnog utjecaja klime na vinovu lozu, bolesti i štetnici također ostavljaju svoj trag. Često su reakcije vinove loze, izražene kroz simptome bolesti ili oštećenja od štetnika, nedovoljne za definiranje problema složene prirode, što zahtijeva preciznu laboratorijsku dijagnostiku. Napredak modernih svjetskih tehnologija nudi mogućnosti za precizno praćenje, digitalno bilježenje i analizu ovih parametara. U tom smjeru, projekt planira opremiti laboratorij za molekularnu biologiju. Provest će se studije o mogućnosti određivanja vodnog deficita i zdravstvenog stanja u vinogradima korištenjem multispektralne fotografije, uključujući multispektralne snimke pregledanih vinograda za identifikaciju potencijalnih problematičnih područja; istraživanja o vlažnosti tla, vodnom potencijalu i zdravstvenom stanju vinove loze.

Projekt će omogućiti razvoj novih znanstvenih rješenja kroz prikupljanje genetskih resursa i procjenu njihovog odgovora na stres; stvaranje zbirke genetskih resursa s sortama vinove loze i kombinacijama podloga i kalema prilagođenih klimatskom stresu; istraživanje i očuvanje genetskih resursa vinove loze; identifikaciju i akumulaciju genetskog materijala novih sorata i hibrida vinove loze s povećanom otpornošću na abiotički stres; analizu i procjenu genetske raznolikosti u bugarskim populacijama vinove loze i razvoj strategija za njeno održivo upravljanje pod klimatskim stresom, temeljeno na mikrosatelitskoj analizi za određivanje genetskih profila prikupljenih sorti i identifikaciju prisutnosti gena otpornosti u njihovoj DNK.

Dio projektnog rada usmjeren je na utvrđivanje socio-ekonomskih prednosti oplemenjivanja sorata vinove loze otpornih na stres. Proučavanje utjecaja različitih podloga na otpornost vinove loze na

сушу кроз analizu vodnog potencijala lista (vodni stres) omogućit će identifikaciju najprilagodljivijih sorata vinove loze i kombinacija podloga i kalema. Razvijat će se sustavi za optimizaciju nekih agronomskih praksi kako bi se poboljšala otpornost vinove loze na stresne čimbenike (korištenje pokrovnih usjeva i bioloških malčeva koji štede vlagu za kontrolu korova i očuvanje plodnosti tla; procjena utjecaja ljetnog rezidbe na vegetativni rast vinove loze).

U okviru projekta napraviti će se analiza utjecaja klimatskih promjena i anomalija na razvoj vinove loze i kvalitetu grožđa, te mogućnosti za korekciju parametara kvalitete grožđa i njegovog potencijala za proizvodnju vina kroz zelenu rezidbu.

Uočene intenzivne klimatske promjene u mnogim regijama na globalnoj razini posljednjih desetljeća, povezane s porastom temperatura, sušama, smanjenjem oborina i pojavom niza klimatskih anomalija, odražavaju se na razvoj vinogradarstva i izravno utječu na vinarstvo. Projekt uključuje istraživanje utjecaja klimatskih neravnoteža i uočenih značajnih promjena u metabolizmu biljke vinove loze na snižavanje titracijske kiselosti, disproporcije u fenolnim frakcijama, što ima izravan negativan utjecaj na neke organoleptičke karakteristike vina – boju, okus, punoću, itd. Na temelju analize utjecaja klimatskih promjena na kompleksnu kvalitetu vina, njihovu stabilnost, senzorske karakteristike (boja, aroma, okus, bistrina), utvrditi će se mogućnosti za smanjenje negativnih učinaka i ograničavanje smanjenja biološkog potencijala (antioksidacijska aktivnost).

Očekuje se da će rezultati širokog spektra poslužiti kao osnova za izgradnju strategija održivog vinogradarstva, ovisno o različitim scenarijima povezanim s klimatskim promjenama. Znanstveni i primijenjeni istraživački rad na projektu, kao i popularizacija njegovih zaključaka, podržat će uvođenje i ugradnju sustava za precizno praćenje i prilagodbu kroz provedbu niza mjera – precizna poljoprivreda, odabir otpornih sorti, prilagođene tehnološke prakse u procesu vinifikacije, optimizacija praksi zaštite, s ciljem kontrole i suprotstavljanja štetnim učincima klimatskog stresa u pograničnim regijama Bugarske i Rumunjske.