

## Prilog 3

### LISTA PRIHVATLJIVIH TROŠKOVA BILJNIH GENETSKIH RESURSA U POLJOPRIVREDI

#### HORIZONTALNI TROŠAK

Prihvatljivi nematerijalni troškovi uz svaku aktivnost su kupnja ili razvoj računalnih programa, kupnja prava na patente i licence, autorska prava, robni žigovi, ostala nematerijalna ulaganja povezana s materijalnim ulaganjima.

1.	<p><b>Prikupljanje i/ili pribavljanje biološkog i/ili genetskog materijala, uspostavljanje baze podataka, vođenje evidencije u sklopu baze podataka te upravljanje dokumentima i informacijama</b></p> <p><b>a) Troškovi terenskog rada radnika prilikom prikupljanja, a vezano za putni nalog, sukladno Pravilniku o porezu na dohodak</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- kilometraža (korištenje službenog/privatnog automobila u službene svrhe, korištenje privatnog vozila u službene svrhe ukoliko se radi o loko vožnji)</li><li>- cestarina, tunelarina, mostarina</li><li>- smještaj (troškovi noćenja na službenom putovanju u visini stvarnih izdataka, maksimalno 4 zvjezdice)</li><li>- dnevnice za službeno putovanje</li><li>- ostali troškovi vezani uz službeno putovanje (parking, putne karte, rent-a-car, trajekt)</li></ul> <p><b>b) Pribor, potrošni materijal i usluge za prikupljanje biološkog i/ili genetskog materijala</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- prijenosni hladnjak</li><li>- spremnik za tekući dušik</li><li>- motorni trimeri i motorne pile</li><li>- baterijske škare</li><li>- oznake za inicijalna stabla</li><li>- stanice i senzori za očitavanje klimatskih parametara na terenu</li><li>- pribor za pakiranje i označavanje prikupljenog materijala (kašete, papirnate i PVC vrećice, etikete, pribor za pisanje, silica-gel, kalcij klorid, suhi led, plinovi, tekući dušik, škare, ubrusi i slično)</li><li>- zaštitna odjeća i obuća za terenski rad</li><li>- mini hladnjača za čuvanje uzoraka u kontroliranoj atmosferi</li><li>- boce za plinove, boce za tekući dušik za čuvanje uzoraka</li><li>- zaštitna oprema za uzimanje uzoraka iz kontrolirane atmosfere u hladnjačama (rukavice, maska, boce sa kisikom i sl.)</li><li>- usluge čuvanja materijala u hladnjači</li><li>- transportna kolica, profesionalni noževi, mačete, sjekire, daske za rezanje</li><li>- filter papiri</li></ul> <p><b>c) Informatička oprema</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- prijenosno/stolno računalo</li><li>- tablet računalo, mobilni telefon velikog zaslona i sl.</li><li>- GPS uređaj</li><li>- digitalni foto-aparat i dodatna foto oprema (stativi, memorijske kartice, baterije, filteri, adapteri i sl.)</li></ul>
----	---

- dodatna oprema (softver, vanjski hard disk, USB, UPS, printeri, monitori, skeneri, server, dronovi s pripadajućom opremom i sl.)
- specifični računalni programi – kupovina i/ili nadogradnja
- programi i licence za programe za statističku analizu podataka

**d) Troškovi dodatnog tehničkog osoblja**

- studentski servis
- agencijsko zapošljavanje
- ugovor o djelu
- sezonski radnici (vaučer)

**e) Nadogradnja Baze podataka biljnih genetskih izvora Republike Hrvatske (CPGRD)**

- usluge programera
- hardware za potrebe baze podataka

**f) Obuka djelatnika**

- edukacije, radionice, seminari, kongresi i slično

**g) Informiranje i vidljivost rezultata**

- kongres, publikacija rada u međunarodnom časopisu citiranom u WOS bazi, iznošenje rezultata na specijaliziranim radionicama

**2. Obrada i pohrana biološkog i / ili genetskog materijala (npr. čišćenje, sušenje, pakiranje, skladištenje), skladištenje biološkog i / ili genetskog materijala po metodologiji koja odgovara uzorku**

**a) Oprema i mehanizacija za obradu i pohranu biološkog i/ili genetskog materijala**

- rashladne komore za čuvanje sjemena i pripadajuća oprema
- komore rasta i inkubatori za ispitivanje klijavosti
- hladnjaci/zamrzivači
- krioprezervatori s pripadajućom opremom (spremnici za tekući dušik, uređaji za zamrzavanje, uređaji za odmrzavanje, popratni pribor i zaštitna oprema i sl.)
- tlačena boca s kisikom
- liofilizator
- autoklav
- ledenica -80°C
- digestori
- sustav za analizu kvalitete voća i povrća,
- autosampleri
- komora za sušenje sjemena i pripadajuća oprema
- brojač sjemena
- vlagomjeri
- digitalne vage
- zavarivač za vrećice (AL i ostale)
- uređaj za vakuumiranje uzoraka
- vrećice pogodne za vakuumiranje te zavarivanje
- sustav za kodiranje uzoraka
- oprema za transport, čišćenje i doradu sjemena
- mehanizacija za zasnivanje i održavanje nasada (traktori, motokultivatori, plugovi, kosilice, freze, roto drljače, atomizeri, leđne prskalice, sijačice, oprema za sadnju, kultiviranje i berbu povrća, malčeri, deponatori za gnojivo, kompaktor (multi tiller), podrivač
- oprema za transport plodova, škare za rezidbu, vezačice, teleskopske škare, tresaći, traktorske prikolice, kombajni
- strojevi za berbu voća, strojevi za pranje voća i povrća i slično)
- oprema, dodatna oprema i potrošni materijal za zaštitu nasada (od ptica, zečeva, tuče i slično) uključujući trošak postavljanja
- oprema za navodnjavanje sa senzorima
- oprema za video nadzor nasada
- meteorološka stanica, digitalni senzori za analizu stanja biljke, tla i atmosfere (mjerač klorofila, ceptometer, IR termometar, porometer, fluorometer i sl.)
- oprema i pribor za ograđivanje nasada (ograde, mreže, suhozid, ogradni zid i slično)
- staklenici/plastenici i pripadajuća oprema
- građenje i opremanje zatvorenih/zaštićenih, poluotvorenih i otvorenih gospodarskih objekata uključujući vanjsku i unutarnju infrastrukturu u svrhu čuvanja i održavanja biljnih genetskih izvora
- troškovi servisiranja i održavanja opreme i mehanizacije kupljene sredstvima iz podmjere 10.2.
- uređaji za određivanje kvantitativnih svojstava biološkog/genetskog materijala

**b) Pribor i potrošni materijal za obradu i pohranu biološkog i/ili genetskog materijala**

- materijal za pohranu sjemena (troslojne Al vrećice, papirnate i PVC vrećice, staklene posude, etikete, kašete, police i slično)
- pribor i materijal za obradu uzoraka (škare, pribor za pisanje, baterije, produžni kabel, plastične posude, pincete, sita, špaga i slično)
- potrošni materijal i kemikalije za kulturu biljnog tkiva
- potrošni materijal i kemikalije za ekstrakciju biljnog materijala
- potrošni materijal i kemikalije za izolaciju DNA
- spremnici i oprema za čuvanje u tekućem dušiku
- ormari za čuvanje uzoraka i kemikalija za pripremu uzoraka sukladno propisima o zaštiti na radu
- potrošni materijal, posuđe i kemikalije za određivanje kvantitativnih svojstava biološkog/genetskog materijala
- kemikalije i potrošni materijal za određivanje slobodnog prolina, antioksidacijske aktivnosti FRAP metodom, određivanje aktivnosti nespecifičnih gvajakol peroksidaza, određivanje sadržaja proteina te određivanje intenziteta lipidne peroksidacije.

**c) Dodatni specifični troškovi poljskih kolekcija**

- zakup zemljišta za podizanje osnovne ili sigurnosne kolekcije (rok zakupa mora biti najmanje 5 godina od dana podnošenja zahtjeva za potporu)
- troškovi pripreme zemljišta i zasnivanja osnovne ili sigurnosne kolekcije, uključujući materijal (rigovanje, oranje, meliorativna gnojidba, freziranje, kolčenje sadnih mjesta, postavljanje armature, sadnja i slično)
- troškovi održavanja osnovne ili sigurnosne kolekcije, uključujući materijal (obrada tla, rezidba, gnojidba, zaštita od bolesti i štetnika, osiguranje nasada i slično)
- održavanje poljskih kolekcija po ugovoru s trećim osobama
- zaštitna odjeća i obuća
- putni troškovi, a vezano za putni nalog, sukladno Pravilniku o porezu na dohodak koji su vezani za provođenje poljskih kolekcija
- kontejner i/ili nadstrešnica za čuvanje poljoprivredne mehanizacije, alata (škare, pile, motike, lopate, itd.) i ormar za skladištenje sredstava za zaštitu bilja

**d) Troškovi analiza pohranjenog biološkog i/ili genetskog materijala**

- ispitivanje klijavosti pohranjenog sjemena
- analize zdravstvenog stanja biljnog materijala iz poljskih kolekcija (kemikalije i potrošni materijal)
- usluge analize i ozdravljenja biljnog materijala za zasnivanje nasada i proizvodnju reprodukcijskog materijala

**e) Informatička oprema**

- prijenosno/stolno računalo
- tablet računalo, mobilni telefon velikog zaslona i sl.
- digitalni foto-aparat i dodatna foto oprema (stativi, memorijske kartice, baterije, filteri, adapteri i sl.)
- dodatna oprema (vanjski hard disk, USB, printeri, monitori, skeneri, mrežni WLAN router i sl.)

**f) Troškovi dodatnog tehničkog osoblja**

- studentski servis
- agencijsko zapošljavanje
- ugovor o djelu
- sezonski radnici (vaučer)

**3. Obrada i kategorizacija biološkog i / ili genetskog materijala (npr. taksonomska analiza, vanjska karakterizacija, genetski profili, fenotipske karakteristike, određivanje udjela praznih ili zaraženih sjemenki); ispitivanje održivosti biološkog i / ili genetskog materijala**

**a) Oprema i mehanizacija za opisivanje i procjenu svojstava**

- mehanizacija za provedbu poljskih pokusa (traktori, motokultivatori, kosilice, freze, roto-drljača, valjci, atomizeri, ledne prskalice, sijačice, oprema za sadnju, kultiviranje i berbu povrća, oprema za transport plodova, škare za rezidbu, teleskopske škare, tresaći, traktorske prikolice, kombajni, strojevi i mreže za berbu voća, ručni paletar s vagom, kompaktor (multi tiller), podrivač i slično)
- stolovi ili jedinice za cijepljenje s pripadajućom opremom
- oprema za provedbu laboratorijskih analiza (vršalica, krunjač, aspirator—vjetrilica za čišćenje sjemena od primjesa, brojač sjemena, vlagomjeri, digitalne vage, digitalne hektolitarske vage, pomične mjerke, opružna/viseća vaga, postolje za opružnu vagu, postolje za sita za razdvajanje različitih frakcija, penetrometar prijenosni, digitalni penetrometar na stalku, sustavi za analizu kvalitete plodova voća i povrća, autosampleri, refraktometar, pH-metar, spektrofotometar, tekućinski kromatograf, automatski titratori za kiseline, mikroskop, binokularna lupa, sušionik, mlin za mljevenje suhog biljnog materijala s podešavanjem veličine frakcija, autoklav, laminar, demineralizator vode, mikrovinifikacija, mješalice, ultrazvučna kupelj, tresilica, mikrovalna pećnica i mikrovalna pećnica za digestiju uzoraka, laboratorijski stol i slično, stolci, radne ploče i ostali laboratorijski namještaj, uređaj za destilaciju alkohola i hlapivih kiselina, spremnik za tekući dušik, tlačena boca s kisikom)
- oprema za pripremu uzoraka biljnog tkiva za izolaciju DNA (vakuum eksikator, ultra low freezer (-80°C), liofilizator, vakuum uređaj i slično)
- oprema za DNA analize (centrifuga, thermalcyler, realtime thermalcyler, elektroforeza, sustav za dokumentaciju gela, vodena kupelj kuglični homogenizator, sekvencer i slično)
- elektroforeza za analizu proteina
- trasirke, canopy analizer, rootscanner, analizator boje, analizator veličine plodova
- oprema za ELISA test
- čitač mikrotitarskih pločica
- preše za hladno prešanje za potrebe biokemijske analize
- klima komore/rashladne komore i pripadajuća oprema
- komore rasta za uzgoj biljnog materijala
- hladnjaci/zamrzivači
- staklenici/plastenici i pripadajuća oprema
- oprema (mrežanici, kavezi, platno) za zaštitu od stranooplodnje
- oprema i potrošni materijal za zaštitu nasada i dodatna oprema za nadogradnju postojećih kapaciteta (od ptica, zečeva, tuče i slično) uključujući trošak postavljanja
- oprema i pribor za ograđivanje nasada (ograde, mreže, suhozid, ogradni zid i slično)
- oprema za nadzor nasada
- oprema za navodnjavanje sa senzorima
- meteorološka stanica i digitalni senzori za analizu stanja tla, biljke i atmosfere
- troškovi servisiranja i održavanja opreme i mehanizacije kupljene sredstvima iz podmjere 10.2.
- uređaji za određivanje kvantitativnih svojstava biološkog/genetskog materijala

**b) Pribor, potrošni materijal i usluge za opisivanje i procjenu svojstava**

- alat za ručnu sjetvu/sadnju i ručno održavanje poljskih pokusa (motika, štihača, lopata, srp, grablje, sadilice, ručna (ili prijenosna) prskalica i slično)

- laboratorijsko posuđe (tikvice, menzure, pipete, petrijevke, boce, čaše, kivete)
- laboratorijske kemikalije (organske i anorganske), kitovi/setovi, oligonukleotidi, enzimi, standardi i slično
- laboratorijski potrošni materijal (silica-gel, stalci za kivete/tubice/PCR tubice, čepovi, nastavci i stalci za mikropipete, jednokratne rukavice, PCR- tubice/ploče, tubice, septe i slično )
- potrošni materijal i kemikalije za instrumentalne analize (HPLC, UPLC, LC-MS, GC-MS)
- skale za boje (RHS color chart i slično)
- usluge biokemijskih i molekularnih analiza po računu od strane trećih osoba
- mlin za pripremu uzoraka
- potrošni materijal, posuđe i kemikalije za određivanje kvantitativnih svojstava biološkog/genetskog materijala

**c) Troškovi zasnivanja i održavanja poljskih nasada u svrhu opisivanja i procjene svojstava**

- troškovi obrade tla, sjetve/sadnje, gnojidbe, zaštite od bolesti i štetnika, žetve i slično, uključujući materijal
- troškovi proizvodnje presadnica zeljastih kultura za sadnju u pokusnom nasadu, uključujući materijal (posude/plitice, supstrat, PVC folije crne, bijele i prozirne i slično)
- troškovi proizvodnje sadnica ili cjepova voća i vinove loze za opisivanje i procjenu svojstava
- troškovi oznaka za označavanje primki u kolekciji

**d) Informatička oprema**

- prijenosno / stolno računalo
- specifični računalni programi za morfološka i slična mjerenja
- programi i licence za programe za statističku analizu podataka
- digitalni foto-aparat i dodatna foto oprema (stativi, memorijske kartice, baterije, filteri, adapteri i sl.)
- kamera za lupu i mikroskop sa specijaliziranim softverima
- dodatna oprema (vanjski hard disk, USB, printeri, monitori, skeneri, mrežni WLAN router i sl.)
- dodatna oprema za specifične računalne programe (samonivelirajuća platforma sa ili bez fotoaparata, specijalne leće za fotoaparat (npr. Fish-eye leća) i sl.

**e) Troškovi dodatnog tehničkog osoblja**

- studentski servis
- agencijsko zapošljavanje
- ugovor o djelu
- sezonski radnici (vaučer)

**f) Obuka djelatnika**

- edukacije, radionice, seminari, kongresi i slično

#### 4. **Regeneracija biološkog i/ili genetskog materijala**

##### **a) Oprema i mehanizacija za regeneraciju biološkog i/ili genetskog materijala**

- mehanizacija za zasnivanje nasada za regeneraciju (traktori, roto-drljača, motokultivatori, kosilice, freze, valjci, atomizeri, motorni čistač šikare, čistači čokota – rotacijske četke, nošene prskalice, ledne prskalice, sijačice, oprema za sadnju, kultiviranje i berbu povrća, oprema za transport plodova, škare za rezidbu, teleskopske škare, tresaći, traktorske prikolice, kombajni, strojevi za berbu voća, kompaktor (multi tiller), podrivač i slično)
- oprema za obradu regeneriranog sjemena (vršalica, krunjač, aspirator— vjetrilica za čišćenje sjemena od primjesa, brojač sjemena, vlagomjeri, digitalne vage, pomične mjerke, opružna/viseća vaga, postolje za opružnu vagu, postolje za sita za razdvajanje različitih frakcija, penetrometar, refraktometar, pH-metar, uređaj za tretiranje malih količina sjemena, termogen, LED lampe, spektrofotometar, titratori za kiseline, mikroskop, binokularna lupa, sušionik, mlin za mljevenje suhog biljnog materijala s podešavanjem veličine frakcija, autoklav, laminar, demineralizator vode, mješalice, sekvencer, spremnik za tekući dušik, tlačena boca s kisikom i slično)
- stolovi ili jedinice za cijepljenje s pripadajućom opremom
- čitač mikrotitarskih pločica
- oprema za određivanje sadržaja dušika
- klima komore/rashladne komore i pripadajuća oprema
- staklenici/plastenici i pripadajuća oprema
- prostorije za aklimatizaciju
- oprema (mrežanici, kavezi, platno i slično) za zaštitu stranooplodnih vrsta u regeneraciji
- oprema i potrošni materijal za zaštitu nasada za regeneraciju (od ptica, zečeva, tuče, mraza i slično) uključujući trošak postavljanja
- oprema i pribor za ograđivanje nasada (ograde, mreže, suhozid, ogradni zid i slično)
- oprema za nadzor nasada
- oprema za navodnjavanje sa sensorima
- troškovi servisiranja i održavanja opreme i mehanizacije kupljene sredstvima iz podmjere 10.2.
- uređaji za određivanje kvantitativnih svojstava biološkog/genetskog materijala

##### **b) Pribor, potrošni materijal i usluge za regeneraciju biološkog i/ili genetskog materijala**

- alat za ručnu sjetvu/sadnju i ručno održavanje nasada za regeneraciju (motika, štihača, lopata, srp, grablje, sadilice, stupići za označavanje parcelica i slično)
- pribor i materijal za pripremu i obradu regeneriranog sjemena (škare, pribor za pisanje, baterije, produžni kabel, plastične posude, pincete, sita, špaga i slično)
- materijal za pohranu regeneriranog sjemena (troslojne Al vrećice, papirnate i PVC vrećice, staklene posude, etikete, kašete, police i slično)
- laboratorijsko posuđe (tikvice, menzure, pipete, petrijevke, boce, čaše, kivete, birete, piknometri i slično)
- laboratorijski potrošni materijal (silica-gel, stalci za kivete/tubice/PCR tubice, nastavci za mikropipete, jednokratne rukavice, PCR- tubice/ploče, tubice, septe, kemikalije i potrošni materijal za određivanje slobodnog prolina, antioksidacijske aktivnosti FRAP metodom, određivanje aktivnosti nespecifičnih gvajakol peroksidaza, određivanje sadržaja proteina te određivanje intenziteta lipidne peroksidacije.)
- insekti za oprašivanje stranooplodnih vrsta u izolacijskim kavezima (pčele, bumbari i slično)

- usluge proizvodnje sadnica ili cjepova voća i vinove loze po ugovoru od strane trećih osoba
- potrošni materijal, posude i kemikalije za određivanje kvantitativnih svojstava biološkog/genetskog materijala

**c) Troškovi zasnivanja i održavanja nasada za regeneraciju**

- troškovi obrade tla, sjetve/sadnje, gnojidbe, zaštite od bolesti i štetnika, žetve i slično, uključujući materijal
- troškovi proizvodnje presadnica zeljastih kultura za sadnju za regeneraciju, uključujući materijal (posude/plitice, supstrat, PVC folije crne, bijele i prozirne i slično)
- troškovi proizvodnje sadnica ili cjepova voća i vinove loze za zasnivanje ili obnavljanje osnovne ili sigurnosne poljske kolekcije, uključujući materijal

**d) Troškovi analiza regeneriranog biološkog i/ili genetskog materijala**

- ispitivanje klijavosti regeneriranog sjemena
- analize zdravstvenog stanja i ozdravljenje biljnog materijala iz poljskih kolekcija, koji se koristi za daljnju regeneraciju i proizvodnju reprodukcijskog materijala

**e) Informatička oprema**

- prijenosno / stolno računalo
- specifični računalni programi za morfološka i slična mjerenja
- programi i licence za programe za statističku analizu podataka
- digitalni foto-aparat i dodatna foto oprema (stativi, memorijske kartice, baterije, filteri, adapteri i sl.)
- dodatna oprema (vanjski hard disk, USB, printeri, monitori, skeneri i sl.)

**f) Troškovi dodatnog tehničkog osoblja**

- studentski servis
- agencijsko zapošljavanje
- ugovor o djelu
- sezonski radnici (vaučer)

**g) Obuka djelatnika**

- edukacije, radionice, seminari, kongresi i slično



5.	<p><b>Kupnja opreme za uzorkovanje, prijevoz, pripremu i pohranu biološkog i/ili genetskog materijala, te regeneraciju</b></p> <p><b>a) Pribor, potrošni materijal i oprema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- digitalne vage, digitalne hektolitarske vage, vlagomjeri, pomične mjerke, opružna/viseća vaga, postolje za opružnu vagu, postolje za sita za razdvajanje različitih frakcija, NIR tehnologija, penetrometar prijenosni, digitalni penetrometar na stalku, sustavi za analizu kvalitete plodova, refraktometar, osmometar, pH-metar, spektrofotometar, titratori za kiseline, automatske pipete, mikroskop, microtom, binokularna lupa, sušionik, mlin za mljevenje suhog biljnog materijala s podešavanjem veličine frakcija, autoklav, laminar, demineralizator vode, demagnetizator, mješalice, laboratorijski stol i slično</li> <li>- oprema za pohranu i čuvanje sjemena i biljnog materijala (rashladne komore i pripadajuća oprema, hladnjaci/zamrzivači, krioprezervatori, zavarivač za Al vrećice, sustav za kodiranje uzoraka, komora za sušenje sjemena i pripadajuća oprema i slično)</li> <li>- stolovi ili jedinice za cijepljenje s pripadajućom opremom</li> <li>- čitač mikrotitarskih pločica</li> <li>- oprema za određivanje sadržaja dušika i aktivnosti klorofila</li> <li>- ultrazvučna kupelj, UZV sonde za ekstrakciju</li> <li>- laboratorijska tresilica</li> <li>- mini uljara za preradu plodova maslina</li> <li>- mjerač lisne površine</li> <li>- sustav za pripremu ultračiste vode</li> <li>- oprema za pripremu uzoraka biljnog tkiva za izolaciju DNK (vakuum eksikator, ultra low freezer (-80°C), krio-mlin, liofilizator i slično)</li> <li>- oprema za DNK analize (centrifuga, thermalcycler, elektroforeza, sustav za dokumentaciju gela, vodena kupelj i slično)</li> <li>- elektroforeza za analizu proteina trasirke, canopy analizer, rootscanner</li> <li>- oprema za ELISA test</li> <li>- klorofil metra – DL SPAD</li> <li>- preše za hladno prešanje za potrebe biokemijske analize</li> <li>- klima komore/rashladne komore i pripadajuća oprema</li> <li>- komore rasta za uzgoj biljnog materijala</li> <li>- hladnjaci/zamrzivači</li> <li>- staklenici/plastenici i pripadajuća oprema</li> <li>- konstrukcija za zaštitu usjeva od oborina – crop sheltera</li> <li>- oprema (mrežanici, kavezi, platno) za zaštitu od stranooplodnje</li> <li>- oprema i potrošni materijal za zaštitu pokusnih nasada (od ptica, zečeva, tuče i slično)</li> <li>- oprema za navodnjavanje sa senzorima</li> <li>- meteorološka stanica</li> <li>- visokotlačni čistač</li> <li>- spremnik za tekući dušik, tlačena boca s kisikom</li> <li>- servis laboratorijske opreme, mehanizacije te strojeva kupljenih preko podmjere 10.2.</li> </ul> <p><b>b) Informatička oprema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prijenosno/stolno računalo, mrežni WLAN router, GPS uređaj, digitalni foto-aparat i slično</li> </ul>
----	--

6.

**Kupnja laboratorijske opreme za genetičko i fenotipsko karakteriziranje biološkog i / ili genetskog materijala, te identifikaciju i validaciju roditeljskog podrijetla jedinki na molekularnoj razini (testiranje očinstva)**

**a) Pribor, potrošni materijal i oprema**

- oprema za provedbu laboratorijskih analiza (digitalne vage, digitalne hektolitarske vage, vlagomjeri, pomične mjerke, opružna/viseća vaga, postolje za opružnu vagu, postolje za sita za razdvajanje različitih frakcija, NIR i FTIR tehnologija s pripadajućim bazama, penetrometar prijenosni, refraktometar, osmometar, digitalni penetrometar na stalku, sustavi za analizu kvalitete plodova, pH-metar, spektrofotometar, titratori za kiseline, mikroskop, binokularna lupa, microtom, sušionik, mlin za mljevenje suhog biljnog materijala s podešavanjem veličine frakcija, autoklav, laminar, demineralizator vode, mješalice, mikrovalna pećnica, laboratorijski stol i slično)
- oprema za pohranu i čuvanje sjemena i biljnog materijala (rashladne komore i pripadajuća oprema, hladnjaci/zamrzivači, krioprezervatori, zavarivač za Al vrećice, sustav za kodiranje uzoraka, komora za sušenje sjemena i pripadajuća oprema i slično)
- oprema za obradu sjemena i biljnog materijala (vršalica, krunjač, aspirator—vjetrilica za čišćenje sjemena od primjesa, oprema za transport, čišćenje i doradu sjemena, brojač sjemena, vlagomjeri, digitalne vage, pomične mjerke, opružna/viseća vaga, postolje za opružnu vagu, postolje za sita za razdvajanje različitih frakcija, penetrometar, refraktometar, pH-metar, spektrofotometar, tekućinski kromatograf, demagnetizator, titratori za kiseline, mikroskop, binokularna lupa, sušionik, mlin za mljevenje suhog biljnog materijala s podešavanjem veličine, frakcija, autoklav, laminar, demineralizator vode, miješalice i slično)
- sustavi za fenotipizaciju
- digestori
- centrifuge i rotori za centrifuge
- komore rasta za ispitivanje klijavosti
- staklenici/plastenici i pripadajuća oprema - prostorije za aklimatizaciju
- prijenosni hladnjak
- čitač mikrotitarskih pločica
- oprema za određivanje sadržaja dušika i aktivnosti klorofila
- ultrazvučna kupelj
- laboratorijska tresilica
- mini uljara za preradu plodova maslina
- mjerač lisne površine
- sustav za pripremu ultračiste vode
- oprema za pripremu uzoraka biljnog tkiva za izolaciju DNK (vakuum eksikator, ultra low freezer (-80°C), krio-mlin, liofilizator i slično)
- oprema za DNK analize (centrifuga, thermalcyler, real time thermalcyler, elektroforeza, sustav za dokumentaciju gela, sekvencer, vodena kupelj i slično)
- elektroforeza za analizu proteina
- trasirke, canopy analizer, rootscanner
- oprema za ELISA test
- preše za hladno prešanje za potrebe biokemijske analize
- komore rasta za uzgoj biljnog materijala
- *back-up* električni sustav za laboratorijske instrumente
- spremnik za tekući dušik, tlačena boca s kisikom
- servis laboratorijske opreme, mehanizacije te strojeva kupljenih preko podmjere 10.2.

	<b>b) Informatička oprema</b>
--	-------------------------------

- prijenosno/stolno računalo, GPS uređaj, digitalni foto-aparat i slično)