

Godišnje izvješće o radu Pokušališta FAZOS za 2022/23 godinu

Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek raspolaže s četiri lokacije pokušališta koja su smještena u Tenji, Antunovcu, Mandićevcu i Bilju.

Agencija za poljoprivredno zemljište i Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek (FAZOS) sklopili su Ugovor o davanju na korištenje poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu Republike Hrvatske bez javnog poziva na području Grada Osijeka – Tenja (k.č. br. 1308, 1309, 1310, 1312, 1313, 4004 i 4024) i Općine Antunovac (k.č.br. 3/8) ukupne površine 96,75 ha. Također, FAZOS posjeduje još ukupno 3,3 ha vlastitih površina u Mandićevcu na kojima se nalazi vinograd s više sorata vinove loze. Pokušalište Bilje je osnovano u svrhu postavljanja pčelinjaka tj. apisarija.

Na navedenim katastarskim česticama zasnovana je biljna proizvodnja te je provedeno niz aktivnosti vezanih uz provođenje nastavnog i znanstveno istraživačkog rada. Prema tome, na svim lokacijama pokušališta se provodi praktično obrazovanje studenata u sklopu znanstvenih istraživanja i komercijalne proizvodnje poljoprivrednog bilja. Osim provedbe znanstveno-istraživačkih projekata, na Pokušalištu FAZOS-a se konstantno provodi **Nacionalni program očuvanja i održive uporabe biljnih genetskih izvora za hranu i poljoprivredu u Republici Hrvatskoj (BGI)** i to kroz više radnih skupina definiranih samih programom. Sukladno navedenom, FAZOS je sudjelovao u navedenom programu kao sudionik slijedećih radnih skupina:

1. Radna skupina Industrijsko bilje
2. Radna skupina Žitarice i kukuruz
3. Radna skupina Voće – podskupina kontinentalno voće
4. Radna skupina Ljekovito i začinsko bilje
5. Radna skupina Vinova loza
6. Radna skupina Povrće

Svaka Radna skupina je kroz godišnji plan aktivnosti doprinijela razvoju Pokušališta nabavkom laboratorijske opreme i mehanizacije koja služi za provedbu programa i ostvarenje svih ciljeva ovog programa.

Tijekom prosinca 2019. godine u sklopu pokušališta Tenja podignuta je Nacionalna sigurnosna kolekcija tradicionalnih sorata kontinentalnih voćnih vrsta koja trenutno sadrži 170 sorata 7

voćnih vrsta (trešnja, višnja, kruška, jabuka, šljiva, breskva i marelica). U sklopu pokušališta Mandićevac tijekom svibnja 2020. godine podignuta je Nacionalna sigurnosna kolekcija autohtonih kontinentalnih sorata vinove loze i novostvorenih sorata vinove loze tolerantnih na neke od najznačajnijih bolesti vinove loze. Tijekom 2022. i 2023. godine, sigurnosna kolekcija je redovito održavana i po potrebi dopunjena. Općenito, primke koje su uključene u Nacionalni program (BGI) čuvaju se na Fakultetu agrobiotehničkih znanosti Osijek u poljskoj kolekciji te u obliku sjemena i izolirane genomske DNA. Čuvanje i održavanje primki u *ex situ* kolekcijama podrazumijeva čuvanje genetskog biljnog materijala za poljoprivrednu proizvodnju izvan njegovog prirodnog staništa.

Krajem 2022. godine su obavljena i dodatna ulaganja u Pokušalište FAZOS (k.č. 1312/1) gdje je u sklopu Programa BGI, Pokušalište Tenja dodatno opremljeno s različitim priključnim strojevima za obradu i pripremu tla. Fakultet je tijekom 2021. godine pokrenuo izradu projektne dokumentacije za izgradnju i podizanje pametne multifunkcionalne farme kao i ribnjaka (tehnologija akvaponije) u okviru projekta pod nazivom „*Razvojno-istraživački BioPark za lovstvo, ribarstvo i pčelarstvo*“ temeljem kojeg će pristupiti modernizaciji znanstvene infrastrukture. Međutim, tijekom 2022. godine projekt je preimenovan u ***Biopark za animalnu proizvodnju i biotehnologiju***, a tijekom prethodnog perioda ishodovana je dokumentacija te je izrađen idejni projekt u svrhu dobivanja građevinske dozvole. Također, nastavljene su aktivnosti u sklopu projekta ***Znanstveni-istraživački centar za vinovu lozu i vino Mandićevac*** kojemu je cilj izgradnja samog centra na lokaciji pokušalište Mandićevac.

U svrhu provođenja stručne prakse studenata i informiranja javnosti te poljoprivrednika postavljeni su ili provedeni slijedeći važniji demonstracijski i znanstveni pokusi:

1. Komparativni pokus s 22 hibrida suncokreta različitih sjemenarskih kuća – **Dani polja suncokreta 2023** (Ministarstvo poljoprivrede) – demonstracijska aktivnost održana 15/09/2023
2. Komparativni pokus s 39 hibrida kukuruza različitih sjemenarskih kuća – **Dani polja kukuruza 2022** (Ministarstvo poljoprivrede) – demonstracijska aktivnost održana 05/10/2022

3. Komparativni pokus s 19 vrsta biostimulatora – Pokus postavljen u suradnji s Ministarstvom poljoprivrede
4. Adaptacija jabuke na okolišni stres
5. Twin-row sjetva kukuruza, suncokreta i soje
6. Otpornost soje na stres uslijed suše
7. Konsocijacija različitih vrsta

Od niza znanstvenih projekata koje provodi FAZOS, značajan broj projekata i istraživanja je proveden na fakultetskim pokušalištima koji su prikazani u Tablici 1.

Tablica 1. Znanstveni projekti i istraživanja na pokušalištu FAZOS provedena tijekom vegetacijske sezone 2022/23.

Naziv projekta/istraživanja	Voditelj projekta/istraživanja
Optimizacija gospodarenja tlom – prilagodba agroekosustava i agrotehničkih mjera klimatskim promjenama - AGROEKOTEH	Prof.dr.sc. Zdenko Lončarić
Twin-row pokusi (suncokret, kukuruz, soja)	Prof.dr.sc. Đuro Banaj, Prof.dr.sc. Bojan Stipešević
Inovativna proizvodnja organskih gnojiva i supstrata za uzgoj presadnica	Prof.dr.sc. Zdenko Lončarić
APPLERESIST - Genetska otpornost jabuke na toplinski i sušni stres uz formiranje preporučenog sortimenta za proizvodna područja kontinentalne Hrvatske	Prof.dr.sc. Tomislav Vinković
Nacionalni program očuvanja biljnih genetskih izvora	Voditelji radnih skupina
Strategija za racionalizaciju korištenja herbicida glifosatu RH i izrada procjene utjecaja na zdravlje glifosata, AMPA-e i glufosinata	Doc.dr.sc. Marija Ravlić
Utjecaj konsocijacije kultura kratke ophodnje i ratarskih usjeva na plodnost tla	Doc.dr.sc. Vladimir Zebec
Nabijena zemlja za modeliranje i normizaciju u potresno aktivnim područjima RE-forMS	Dr.sc. Ivana Varga

Tijekom 2022/23 FAZOS je sklopio niz ugovora o provođenju stručnih pokusa u suradnji sa sjemenskim kućama te je kao i prethodne godine obavljena sjetva ječma i soje u cilju proizvodnje sjemenskog materijala.

Od važnijih suradnji sa gospodarstvom treba istaći slijedeće:

1. Sjemenska proizvodnja ječma i soje – Poljoprivredni institut Osijek
2. Sortni pokusi s više vrsta poljoprivrednog bilja – KWS Sjeme d.o.o.
3. Sortni pokusi s više vrsta poljoprivrednog bilja – Cerera agro d.o.o.
4. Sortni pokusi s više hibrida kukuruza i uljane repice – Bc Institut
5. Pokusi s biostimulatorima – Timac Agro
6. Pokusi na suncokretu – KWS Mađarska

Kao i prethodne godine, a u svrhu komercijalne proizvodnje i praktične nastave na pokušalištu su zasnovani nasadi kukuruza, suncokreta, pšenice, ječma i soje na lokacijama Pokušalište Tenja i Antunovac.

Važniji događaji na Pokušalištu FAZOS-a:

1. Centralni KWS dan polja – proslava 20. godišnjice poslovanja u Hrvatskoj – 02/06/2023
2. Dan polja kukuruza i uljane repice Bc Instituta – 27/09/2023
3. Stručni posjeti zavoda i katedri Fakulteta – lipanj i srpanj 2023. godine



Slika 1. Pokušalište Tenja – berba komparativnog pokusa hibrida kukuruza 2022. godine



Slika 2. Pokušalište Tenja - Nacionalna sigurnosna kolekcija tradicionalnih sorata kontinentalnih voćnih vrsta



Slika 3. Provedba istraživanja u sklopu projekta APPLERESIST - uzorkovanje listova



Slika 4. Voćnjak jabuke – projekt APPLERESIST



Slika 5. Pokušalište FAZOS – lokacija Tenja (Klisa) – suradnja KWS Sjeme d.o.o. – sortni pokusi i centralni dan polja KWS-a



Slika 6. Stručni posjeti Zavoda tijekom lipnja i srpnja 2023. godine



Slika 7. Pokušalište Tenja – berba komparativnog pokusa hibrida suncokreta 2023. godine