

Godišnje izvješće o radu Pokušališta za tehnologije i inovacije za 2023/24 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 3,67 ha vlastitih površina u Mandićevcu na kojima se nalazi vinograd s više sorata vinove loze. Pokušalište Bilje je osnovano u svrhu postavljanja pčelinjaka.

Na navedenim katastarskim česticama zasnovana je biljna proizvodnja te je provedeno niz aktivnosti vezanih uz provođenje nastavnog i znanstveno istraživačkog rada. Sukladno navedenom, 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 i prethodne godine provodio **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, a 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 akademske godine 2023./2024. 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 2023. godine su obavljena i dodatna ulaganja u Pokušalište FAZOS (k.č. 1312/1) gdje je u sklopu Programa BGI, Pokušalište Tenja dodatno opremljeno s tamnim platenikom veličine 500 m² koji je pogodan za naklijavanje, sušenje i čuvanje biljnog materijala, traktorskom kiper prikolicom i traktorskom kosilicom. Tijekom 2022. godine proveden je projekt ***Biopark za animalnu proizvodnju i biotehnologiju*** u okviru kojeg je izrađen idejni projekt u svrhu dobivanja građevinske dozvole te su nastavljene aktivnosti za realizaciju izgradnje. 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.

Tijekom svibnja 2024. godine Fakultet je **dodatno unaprijedio pokušalište nabavkom kombajna Class Trion 530.**

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 37 hibrida kukuruza različitih sjemenarskih kuća – **Dani polja kukuruza 2023** (Ministarstvo poljoprivrede) – demonstracijska aktivnost održana 12/10/2023
2. Komparativni pokus s 43 hibrida kukuruza različitih sjemenarskih kuća – **Dani polja kukuruza 2024** (Ministarstvo poljoprivrede) – demonstracijska aktivnost održana 23/09/2024

3. Pokus s biostimulatorima i gnojivima na suncokretu – Pokus postavljen u suradnji s tvrtkom Tilco Alginure GmbH
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 2023/24.

Naziv projekta/istraživanja	Voditelj projekta/istraživanja
Twin-row pokusi (suncokret, kukuruz, soja)	Prof.dr.sc. Đuro Banaj, Prof.dr.sc. Bojan Stipešević
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
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
Uspostava pokusnih polja navodnjavanja poljoprivrednih kultura – Smart sustav navodnjavanja	Prof.dr.sc. Tomislav Vinković Prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić

Tijekom 2023/24 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 s gospodarstvom treba istaći slijedeće:

1. Sjemenska proizvodnja ječma – Poljoprivredni institut Osijek
2. Sortni pokusi s više vrsta poljoprivrednog bilja – KWS Sjeme d.o.o.

3. Sortni pokusi s više vrsta poljoprivrednog bilja – Corteva AgriScience
4. Pokusi s gnojivima i biostimulatorima – Tilco Alginure GmbH
5. Sortni pokusi s više vrsta poljoprivrednog bilja – Cerera agro d.o.o.
6. Sortni pokusi – Bc Institut

U svrhu komercijalne proizvodnje i praktične nastave na pokušalištu su zasnovani nasadi kukuruza, suncokreta, pšenice, uljane repice, ječma i soje na lokacijama Pokušalište Tenja i Antunovac.

Važniji događaji i opremanje Pokušališta za tehnologija i inovacije:

1. Corteva Pioneer dan polja – 06/09/2024
2. Dan polja kukuruza Bc Instituta – 03/09/2024
3. Žetva suncokreta – pokus s tvrtkom Tilco Alginure GmbH – 02/09/2024
4. Podizanje tamnog plastenika krajem 2023. godine
5. Nabavka kombajna Class Trion 530



Slika 1. Pokušalište Tenja – berba komparativnog pokusa hibrida kukuruza 2024. godine



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



Slika 3. Voćnjak jabuke – projekt APPLERESIST



Slika 4. Pokušalište FAZOS – lokacija Tenja (Klisa) – Corteva Pioneer dan polja kukuruza



Slika 5. Pokušalište Tenja – Dani polja kukuruza Bc Instituta



Slika 6. Pokušalište Tenja – Kombajn Class Trion 530 nabavljen tijekom 2024. godine