

Центар изузетних вредности за адаптацију аграрних, урбаних и шумских екосистема на климатске промене (*Agro-Ur-For*) Пољопривредног факултета и Института за низијско шумарство и животну средину

Центар изузетних вредности (ЦИВ) за адаптацију аграрних, урбаних и шумских екосистема на климатске промене (*Agro-Ur-For*) су заједнички основали Пољопривредни факултет и Институт за низијско шумарство и животну средину из Новог Сада.

Центар је акредитован марта 2022. године.

Научноистраживачки рад ЦИВ *Agro-Ur-For* Центра је усмерен на повећање адаптабилности гајених пољопривредних и шумских врста на присутне и очекиване климатске промене, путем дефинисања и модификовања технолошких поступака производње као и одабиром и стварањем генотипова боље прилагођених климатским променама, што би повећало стабилност и одрживост производње.

Пољопривредни факултет и Институт за низијско шумарство и животну средину имају посебну друштвену одговорност за развој домаће науке, пољопривреде и заштите животне средине. Све активности ових институција усклађене су са циљевима научног и технолошког развоја Републике Србије „Моћ знања”, за период од 2021. до 2025. године. Оснивање Центра има посебан значај за унапређење интеграције српске науке у Европски истраживачки простор (ERA). Центар је у потпуности интегрисан у ERA захваљујући одличној међународној сарадњи запослених научних радника и учешћу у међународним пројектима различитог типа пројектима (Horizon 2020, INTERREG IPA/Danube transnational programme, COST, пројекти билатералне сарадње). Рад Центра доприноси успостављању делотворног националног истраживачког и иновационог система интегрисаног у Европски истраживачки простор који се ослања на партнерства у земљи и иностранству и доприноси економском расту, друштвеном и културном напретку, подизању стандарда грађана и квалитету живота.

ЦИВ *Agro-Ur-For* треба да обезбеди да се Пољопривредни факултет и Институт за низијско шумарство делују као лидери у креирању нових технологија, мера и решења за измењене услове у пољопривредним, шумарским и урбаним екосистемима, да пружи примењива решења уз поштовање принципа одрживости и економичности као и да утичу да се обезбеди уважавање резултата научних истраживања приликом доношења стратешких докумената и дефинисања политика.

Јединствено управљање пределима - аграрним (пољопривредним), урбаним и шумским је неопходно јер су ова три типа предела повезана и у простору се међусобно преплићу. Зато је питање адаптације на климатске промене могуће решити једино кроз мултидисциплинарни приступ и синергију Пољопривредног факултета и Института за низијско шумарство и животну средину. Временски и климатски услови, као најважнији фактори пољопривредне производње, умногоме одређују мере у организацији пољопривредне производње. Пољопривредни произвођачи покушавају да се прилагоде овим условима да би постигли што већу продуктивност и ефикасност коришћења ресурса, истовремено смањујући производне ризике. Важни циљеви за друштво су одрживост производње хране (од пољопривредних газдинстава до региона) и заштита биодиверзитета и екосистема. Коришћење расположивих пољопривредних технологија треба да обезбеди одрживу производњу у оквиру датих климатских и временских услова кроз одговарајућу организацију коришћења природних ресурса или услова прилагођених специфичним пољопривредним системима. Процена ефеката мера адаптације у пољопривреди, према очекиваним климатским сценаријима, је још сложенија услед утицаја људског фактора и других фактора неодређености.

Будуће мере адаптације укључују, пре свих, оптимизацију технологије гајења, коришћења водних и земљишних ресурса, као и унапређење генетичких ресурса развојем генотипова

отпорнијих на екстремне температуре и сушне услове, уважавајући специфичности различитих гајених биљних врста (ратарских, повртарских, воћарских, декоративних, шумских). Посебна пажња ће се поклонити проучавању утицаја које спровођење мера адаптације ратарске, повртарске, воћарске производње на климатске промене имају на популације дивљачи које насељавају дати агробиотоп као и на мониторинг гасова који долазе из сточарске производње. Поред тога, рурални социо-економски услови и други услови који прелазе границе пољопривредног газдинства, као што су инфраструктура, расположиве технологије производње, могућности осигурања и аграрна политика, играју значајну улогу у спровођењу мера адаптације. Резултати неких истраживања истичу да утицаји организације производње и социо-економски услови могу надмашити утицај самих климатских промена. Наведене чињенице указују на велику комплексност утицаја климатских промена на адаптацију аграрних, урбаних и шумских екосистема.

Међутим, постоје мере адаптације које могу да буду веома ефикасне уколико се правилно одаберу и примене. Производни потенцијал се може оставрити при измењеној (топлијој и сувљој, мање предвидљивој) клими мерама као што су i) прелазак на усеве или културе које имају више оптималне температуре раста или раније време пролећне сетве; ii) увођење нових хибрида и сорти, отпорнијих на стресне услове индуковане климатским променама (нпр. суша и температурни стрес, озон, штеточине, болести итд.); iii) одговорно управљање водним ресурсима; iv) едукација произвођа како би прихватили новине у технологијама биљне производње; v) сарадња са доносиоцима одлука како би се правним решењима подстакла примена нових знања у производњи и прерађивачкој индустрији. Како би ове мере могле правилно да се дефинишу и примене неопходна су истраживања која ће се спровести у оквиру Центра изузетних вредности *Agro-Ur-For*.

Основне делатности Центра су креирање интегралних мера адаптације у складу са климатским сценаријима и то кроз (1) Примену савремених сортних технологија у ратарству, шумарству, повртарству, воћарству, виноградарству, хортикултури; (2) Дефинисање нових поступака управљања водама; (3) Сузбијање болести и штеточина нарочито инвазивних алохтоних организама у пољопривреди и шумарству, (4) Адаптација технологије сточарске производње на климатске промене (5) Примену нових машина и механзације прилагођених измењеним условима; (6) Анализе економских аспеката услед непримењивања или примене мера адаптације; и (7) Трансфер знања крајњим корисницима.

У моменту акредитације **чланови ЦИВ *Agro-Ur-For*** су били: 4 редовна професора, 1 научни саветник, 9 ванредних професора, 4 виша научна сарадника, 2 доцента, 3 научна сарадника, 1 асистент, 5 истраживача сарадника и 1 истраживач приправник, дакле укупно 30 сарадника, запослених са пуним радним временом на Пољопривредном факултету у Новом Саду или у Институту за низијско шумарство и животну средину:

1. Др Весна Родић, редовни професор, у.н.о. Менаџмент и организација у пољопривреди
2. Др Ивана Максимовић, редовни професор, у.н.о. Физиологија и исхрана биљака
3. Др Ђорђе Маленчић, редовни професор, у.н.о. Хемија и биохемија
4. Др Мирјана Љубојевић, ванредни професор, у.н.о. Хортикултура и пејзажна архитектура
5. Др Ненад Магазин, редовни професор, у.н.о. Воћарство
6. Др Јелена Чукановић, ванредни професор, у.н.о. Хортикултура и пејзажна архитектура
7. Др Емина Младеновић, ванредни професор, у.н.о. Хортикултура и пејзажна архитектура
8. Др Милена Лакићевић, ванредни професор, у.н.о. Хортикултура и пејзажна архитектура
9. Др Марина Путник-Делић, ванредни професор, у.н.о. Физиологија и исхрана биљака
10. Др Јована Шућур, ванредни професор, у.н.о. Хемија и биохемија
11. Др Атила Бездан, ванредни професор, у.н.о. Уређење, заштита и коришћење вода
12. Др Бошко Благојевић, ванредни професор, у.н.о. Уређење, заштита и коришћење вода

13. Др Милица Вранешевић, ванредни професор, у.н.о. Уређење, заштита и коришћење вода
14. Др Јелена Деспотовић, доцент, у.н.о. Менаџмент и организација у пољопривреди
15. Др Владица Галовић, научни саветник, у.н.о. Семенарство, расадничарство и пошумљавање
16. Др Саша Костић, научни сарадник, у.н.о. Екологија шума
17. Др Саша Пекеч, виши научни сарадник, у.н.о. Екологија шума
18. Др Дејан Стојановић, виши научни сарадник, у.н.о. Екологија шума
19. Др Срђан Стојнић, виши научни сарадник, у.н.о. Генетика и оплемењивање шумског и украсног дрвећа
20. Др Дејан В. Стојановић, виши научни сарадник, у.н.о. Заштита шума
21. Др Милица Златковић, научни сарадник, у.н.о. Заштита шума
22. Мсц Лазар Павловић, асистент, у.н.о. Хортикултура и пејзажна архитектура
23. Мсц Мартина Зорић, истраживач сарадник, у.н.о. Семенарство, расадничарство и пошумљавање
24. Мсц Лазар Кесић, истраживач сарадник, у.н.о. Семенарство, расадничарство и пошумљавање
25. Мсц Велисав Караклић, истраживач сарадник, у.н.о. Екологија шума
26. Мсц Милутин Ђилас, истраживач приправник, у.н.о. Заштита шума
27. Мсц Ерна Ваштаг, истраживач сарадник, у.н.о. Хортикултура и пејзажна архитектура
28. Др Вања Вуксановић, научни сарадник, у.н.о. Хортикултура и пејзажна архитектура
29. Мсц Милица Грубач, истраживач сарадник, у.н.о. Хортикултура и пејзажна архитектура
30. Др Дејан Беуковић, доцент, у.н.о. Исхрана животиња

У току 2022. године, од акредитације Центра до 31. децембра 2022, сарадници Центра су збирно остварили следеће резултате:

- Учествовали или поднели пријаве за учешће на 8 међународних пројеката
- Учествовали или поднели пријаве за учешће на 9 домаћих пројеката
- У својству ментора учествовали у изради 5 одбрањених докторских дисертација
- Учествовали као наставници на 9 курсева које су похађали студенти докторских студија
- Учествовали на 16 међународних научних скупова
- Учествовали на 10 домаћих скупова
- Објавили 4 рада категорије 10
- Објавили 32 рада категорије 20
- Објавили 22 рада категорије 30
- Објавили 1 рад категорије 40
- Објавили 6 радова категорије 50
- Објавили 18 радова категорије 60

Од оснивања, раду Центру изузетних вредности *Agro-Ur-For* се прикључило неколико младих сарадника, што сматрамо посебно важним, и наставиће се промовисање Центра као погодне средине за развој научног подмлатка.