

**Извештај о одржаном Симпозијуму под називом
НАВОДЊАВАЊЕ И ОДВОДЊАВАЊЕ У СВЕТЛУ КЛИМАТСКИХ
ПРОМЕНА**

**Са међународним учешћем
IRRIGATION AND DRAINAGE IN THE LIGHT OF CLIMATE CHANGE
with international participation**

9 – 11. Септембар 2020. Хотел Србија, Вршац

Симпозијум под називом „Наводњавање и одводњавање у светлу климатских промена“ са међународним учешћем је званично отворен 9. септембра 2020. године у хотелу Србија у Вршцу. Организатор овог скупа је Српско друштво за проучавање земљишта у суорганизацији Пољопривредног факултет Универзитета у Београду и Пољопривредног факултета Универзитета у Новом Саду.

Председник организационог одбора, проф. др Ружица Стричевић са Пољопривредног факултета, Универзитета у Београду је званично отворила овај значајан скуп посвећен наводњавању и одводњавању, важним агротехничким и хидротехничким мерама адаптације на климатске промене. Проф. др Ружица Стричевић је истакла да закључци са Симпозијума треба да пруже смернице развоја и унапређења наводњавања и одводњавања, с обзиром да успешност и развој пољопривредне производње и друштва у целини, зависе управо од ових мера. Са овог научног скупа је такође указано на рањивост пољопривреде и сектора вода у условима климатске варијабилности, које могу имати далекосежне последице на пољопривреду.

Председник Српског друштва за проучавање земљишта (СДПЗ) проф. др Бошко Гајић је у уводном обраћању истакао да се са овим Симпозијумом наставља дуга традиција друштва чија је основна делатност развој науке о земљишту и једне од дисциплина проучавања а то су наводњавање и одводњавање. Истакао је актуелност изабраних тема, које су одабране да тако да задовоље наглашени интерес пољопривреде и друштва у целини, како тренутно тако и у бдућим временима.

Због специфичних околности изазване вирусом COVID19, и уредбе о дозвољеном окупљању у затвореном простору, Симпозијум је организован двојако, што значи да је један део научне и стручне јавности био присутан у сали, док је други део пратио Симпозијум преко интернет платформе, коју нам је обезбедио Развојни програм Уједињених нација. Укупно је у раду Симпозијума учествовало 60 научника и стручњака како из земље тако и из иностранства, углавном из региона.

Званични језик Симпозијума је био српски језик. Међународни научни одбор Симпозијума је био састављен од 45 чланова, од којих је било 9 из иностранства. На Симпозијум су пријављени радови из 6 земаља Италија, Хрватска, БиХ – Република Српска, Црна Гора, Северна Македонија и Србија.

На Симпозијуму су биле најзначајније институције из сектора пољопривреде и водопривреде у Србији:

- Пољопривредног факултета, Универзитет у Београду
- Пољопривредног факултета, Универзитет у Новом Саду
- Агрономски факултет, Чачак, Универзитет у Крагујевцу
- Агрономски факултет, Лешак, Универзитет Косовска Митровица
- Грађевински факултет, Универзитет у Београду
- Шумарски факултет, Универзитет у Београду
- Физички факултет, Универзитет у Београду
- Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад,
- Институт за кукуруз, Земун Поље,
- Институт за крмно биље, Крушевац
- Институт за низијско шумарство и животну средину, Универзитет у Новом Саду
- ЈВП Србијаводе,
- Институт за земљиште, Београд
- Републички хидрометеоролошки завод, РХМЗ
- МУП сектор за ванредне ситуације,
- Развојни програм Уједињених нација
- И друга предузећа чија је делатност уско повезана са сектором земљишта и вода.

Из иностранства биле су заступљене следеће институције:

- Агрономски Медитерански институт из Барија, Италија
- Факултет пољопривредних наука и хране и Пољопривредни институт, Универзитет “Свети Кирило и Методије“ Скопље, Северна Македонија,
- Пољопривредни институт, Осијек, Хрватска
- Биотехнички Универзитет Црне Горе,
- Завод за водопривреду, Бијељина, Република Српска
- Пољопривредни институт Републике Српске, Бања Лука
- Друге организације и предузећа.

Укупно је био 39 радова, од чега је 8 радова по позиву којима су обухваћене све тематске области Симпозијума:

1. Земљиште као основ за рационално газдовање водама
2. Наводњавање
3. Одводњавање
4. Климатске промене и водни ресурси
5. Примена информационо-технолошких технологија и даљинске детекције у управљању земљиштем и водама
6. Ерозија пољопривредног земљишта

7. Коришћење обновљивих извора енергије за потребе наводњавања и одводњавања
8. Фертигација

Сви апстракти пријављених радова су рецензирани и објављени у електронској и штампаној форми у Књизи сажетака (Book of Abstract), ИСБН 978-86-912877-3-3, на српском и енглеском језику. Све презентације радова, постера, панел дискусије као и Књига сажетака се могу преузети са сајта СДПЗ (<http://www.sdpz.rs/index.php/sr-yu/>) Радови у цели су предвиђени да се штампају у часопису Земљиште и биљка, које издаје Српско друштво за проучавање земљишта.

Првог дана (09.09.2020.) је присуствовало 27 учесника. Усмено је изложило своје радове 11 учесника. У периоду од 17.30-18.30 је одржана Постер секција. Укупно је пристигло 14 постера. Након излагања радова, по сесијама је отворена дискусија.

Другог дана (10.09.2020.) је у сали присуствовало 36 учесника (неки од учесника су напустили скуп раније, док су неки дошли касније), а 24 учесника је пратило програм Симпозијума online преко ZOOM платформе, од 9.00 часова све до 18. 00 часова. Укупно је презентовано 6 радова преко ZOOM платформе и 4 рада усмено. По сесијама је отворена дискусија о радовима.

Трећег дана (11.09.2020.) изведени су главни закључци о саопштеним радовима, радовима из постер секције, панел дискусије и дискусије уопште. Награђен је најбољи постер. Након донесених закључака, учесници су обишли ВП Тамиш Дунав у Панчеву, а потом системе за наводњавање и одводњавање на имању Agros, доо из Опова. Скуп је завршен у Музеју наиве у Ковачици.

У оквиру Симпозијума организована је Панел дискусија под називом Климатске промене, адаптација угрожених сектора (пољопривреда, водопривреда, шумарство), у којој је модератор била Снежана Остојић Пауновић, испред УНДП, а панелисти су били експерти из области климатских промена (проф. др Владимир Ђурђевић), пољопривреде (проф. Др Ружица Стричевић, проф. др Славен Продановић, проф. др Оливера Петровић Обрадовић), водопривреде (проф. др Тина Дашић) и из области шумарства (др Дејан Стојановић). Након кратког увода, отворена је дискусија и изведени су закључци и дате смернице у ком правцу треба развијати мере ублажавања и адаптације на климатске промене, које су по својој суштини истоветне са оним које су установљене као општи закључци Симпозијума.

На основу написаних и изложених радова, као и плодне дискусије, дошло се до следећих важних закључака:

- Неопходно је да се јача свест научне заједнице, стручне јавности и грађанства о ризицима које носе климатске промене на рањиве секторе, као што је пољопривреда и водопривреда и неминовности примене мера ублажавања и прилагођавања на промене климе;
- Препознати су ризици попут поплава, суша, ерозије земљишта, пожара, пустошења земљишта, недостатка воде, појава екстремних високих и ниских температура, касних пролећних мразева, града и др;

- Да би се ублажиле климатске промене неопходно је водити рачуна о потрошњи/штедњи воде на свим нивоима и у свим секторима а не само у пољопривреди. Потребно је, одржавање плодности земљишта да се спречи дезертификација (пустошење) земљишта, заслањивање земљишта и смањење плодности. Неопходно је да се врши стална обука пољопривредника о примени могућих мера како би се ублажиле последице климатских промена;
- Неопходно је подизање капацитета људских ресурса, преко сталних обука, стицања вештина и знања за коришћење нових информационих технологија, агротехничких и хидротехничких мера на свим нивоима: од пољопривредника, инжењера, консултаната до локалне самоуправе, научне заједнице, државних институција, у сврху ублажавања и адаптације на климатске промене;
- Истакнут је значај институција попут РХМЗ и ране најаве кише, града или мраза ради примене мера ублажавања; затим значај образовног кадра чији задатак треба да буде читавање прецизних података са радара који треба да су у функцији пољопривредника. Ради прецизног одређивања режима наводњавања поготово нових култура, пожељно је да се на сајту РХМЗ прикажу мерени подаци са евапориметра класе „А“. С обзиром да постоји респектабилан број малих метеоролошких станица (на пољопривредним газдинствима), предлажемо да се нађе могућност повезивања у мрежу РХМЗ, како би подаци о микро клими били боље искоришћени у пракси за смањење ризика.
- Развој наводњавања које се планира треба да прати и адекватно системско решавање управљања системима, пре свега ради ублажавања климатских промена, а потом адаптације на исте. То значи да је неопходно донети Закон о удружењу корисника воде, који се показао као веома ефикасан модел управљања водама у земљама у региону а и у свету. Удружење корисника воде треба да је непрофитна организација чији би задатак био да одржава дистрибутивну мрежу система за наводњавање и да наплаћује стварне трошкове, како би систем био самоодржив. Овакав вид управљања водама би омогућило локалној самоуправи да сами пољопривредници увиде значај воде, њену вредности у процесу производње и допринесу ефикасном коришћењу.
- Да је неопходно да се повећају улагања у одржавање система за одводњавање, јер се у будућности предвиђају обилније падавине већег интензитета, од оних на које су пројектовани системи за одводњавање.
- На основу изложених радова, истраживања како на отвореном пољу тако и моделирањем биљне производње, указују да просечни приноси најважнијих ратарских култура не показују пад приноса, уочава се тренд веће варијације приноса, што указује да се могу очекивати веома нестабилни приноси, па чак и њихово изостајање, што указује на неопходност будног мотрења и примене адекватних агротехничких мера..
- Ради ефикаснијег коришћења фонда за развој наводњавања, Српско друштво за проучавање земљишта у сарадњи са пољопривредним факултетима треба да предложи надлежним државним органима сарадњу за поступак редефинисања давања субвенционисаних средстава, са циљем да се формира радна група у надлежном

Министарству, која би израдила сет документације са процедурама за одобрење субвенционисања средстава. Субвенције за наводњавање би требало да се одобравају у складу са: пројектом за наводњавање који садржи између осталог и спецификацију материјала са техничким нормативима; да се на основу 3 понуде бира најбољи понуђач, да се одобри у првој фази само 50 % одобрених субвенционисаних средстава; да се изведу радови, изврши контрола изведеног стања и да се по позитивној оцени уплати преостали део субвенција од 50%.

- Поставља се велико питање како мотивисати традиционалног пољопривредног произвођача да искористи могућност добијања субвенција, с обзиром да исте остварују људи из других сфера привреде, којима је пољопривреда није примарна делатност.

Симпозијум су финансијски и/или организационо подржале следеће институције и предузећа:

- Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије,
- Министарство заштите животне средине уз техничку подршку Програма уједињених нација за развој (UNDP) и финансијску подршку Глобалног фонда за животну средину (GEF),
- Институт за кукуруз Земун Поље,
- FITOFERT
- AQUADUCT,
- Водопривредно предузеће Тамиш - Дунав
- Agros doo Опово

Београд, 16. 09. 2020.

Научни, Програмски и
Организациони одбор Симпозијума