



година успешног пословања

ИНСТИТУТ ЗА ПОВРТАРСТВО

Стедереvска Паланка

1946 – 2016

70 ГОДИНА
УСПЕШНОГ ПОСЛОВАЊА
ИНСТИТУТ ЗА ПОВРТАРСТВО
Стедереvска Паланка



ИНСТИТУТ ЗА ПОВРТАРСТВО
Стедеревска Паланка

Издавач

Институт за повртарство доо Смедеревска Паланка
Карађорђева 71, 11420 Смедеревска Паланка

Главни и одговорни уредник

Др Богољуб Зечевић

Уредници

Др Зденка Гирек

Др Слађан Аџић

Др Сузана Павловић

Др Јелена Дамњановић

Др Милан Угриновић

Младен Ђорђевић, дипл. инж.

Лектура

Мр Љиљана Радисављевић

Технички уредник

Мирјана Милановић, инж. пољ.

Графичка припрема и штампа

График центар

Тираж

300 примерака

Садржај

Уводна реч	7	
Историјат	11	
Директори Института за повртарство		17
Институт данас	19	
Делатност	24	
Организациона структура		26
Органи Института	26	
Скупштина	26	
Директор Института	26	
Научно веће Института	27	
Колегијум	27	
Унутрашња организација Института		28
Одељења	28	
Одељење за генетику и оплемењивање поврћа		28
Одељење за агротехнику и физиологију поврћа		34
Одељење за заштиту поврћа	38	
Лабораторија за заштиту поврћа	39	
Одељење за производњу семена		41
Лабораторија за испитивање семена		43
Одељење за дораду и паковање семена		45
Служба/одељење заједничких послова		48
Научно-истраживачка делатност	50	
Одбрањене докторске дисертације и магистарске тезе		50

Докторске дисертације	51	
Магистарски радови	71	
Селекције Института за повртарство од 1996. до 2016. године	81	
Сорте	89	
Пројекти	97	
Пројекти финансирани средствима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије		97
Пројекти осталих министарстава	100	
Организација научног скупа	101	
Специјализације, студијски боравци, састанци радних група и радионице (1996-2016)		103
Учешће на научним скуповима	109	
Учешће на националним скуповима	117	
Библиографија објављених научних радова 1996-2006		121
Радови објављени у научним часописима међународног значаја	121	
Радови објављени у научним часописима националног значаја	129	
Публикације	143	
Биографије истраживача	145	

Уводна реч

Институт за повртарство се 70 година на један веома посвећен и истрајан начин успешно носи са великим и одговорним задатком који му је поверен, а то је развој повртарства на овдашњим просторима. Првенствено добро осмишљен почетни правац, базиран на квалитетном избору у погледу људских ресурса, створио је чврсте основе за успостављање правилног приступа у научно-истраживачким и стручним активностима које су спровођене у области повртарства од оснивања Института па до данашњих дана. Приступ окарактерисан јаком и директном везом између науке и праксе је био и остао главна одредница постојања и функционисања Института кроз досадашњи период, а чврсто верујемо да ће се имати разумевања и воље да се омогући да такав приступ буде одржан и у будућем времену, што је интерес свих, како оснивача, тако и запослених, али што је најважније оних који су корисници резултата рада који се остварују у Институту за повртарство.

Константно присутна решеност и опредељеност да се једино кроз увођење иновација може остварити технолошки напредак и тиме остварити тржишна конкурентност је одавно утемељена парадигма у Институту за повртарство. Смисао таквог приступа у решавању постављених циљева и задатака у области повртарства је током постојања Института добио на значају поготово у тешким временима, када је управо захваљујући томе Институт успевао да одоли свим изазовима, да све то надвлада и успешно изађе из таквих ситуација. Такав модел и начин размишљања је од непроцењивог значаја био и за мање турбулентна и мирнија времена, а то је представљало основну покретачку снагу за успешан развој Института у свим сегментима пословних активности.

Крајњи циљ свих активности у Институту за повртарство био је и остао квалитетно семе сорти и хибрида повртарског биља. Да би се овај циљ остварио на ефикасан и квалитетан начин, увек је био неопходан јасно конципиран програм утемељен на научној основи. Научно-истраживачки приступ решавања постављених задатака у погледу реализације нових

сорт и хибрида обухватао је један интердисциплинаран приступ по свим кључним организационим јединицама Института за повртарство. И само такав концепт је могао да резултира признавањем преко 160 сорти и хибрида поврћа, од којих је око 80 у актуелној тржишној понуди, а 11 сорти и хибрида Института су регистровани на ЕУ листи.

Наука је као неизоставни чинилац у спровођењу постављених задатака, утемељена од самих почетака рада на развоју повртарства у Институту за повртарство. Проучавање тетраплоидије код паприке од стране истраживача Института током 50 година прошлог века представља, за време и околности у коме су се та истраживања спроводила, нешто што је било за свако поштовање и веома јасан показатељ у ком смеру и на који начин ће се развијати Институт. Реално сагледавање ситуације и правилно усмеравање истраживачких активности условило је да се током одређеног периода, у немогућности да се интензивно настави са високим нивоом истраживања, спроводе истраживања прилагођена могућностима, али ипак врло значајна за касније фазе развоја Института за повртарство. Визионарско схватање суштинског значаја прикупљања и чувања генетичких ресурса омогућила су стварање богатог и дивергентног генофонда поврћа, што је представљало и представља непроцењиву вредност и чиме су створени неопходни предуслови да се развијају сорте прилагођене нашим агроеколошким условима и са карактеристикама које одговарају потребама потрошача са ових простора. Овладавање и примена метода квантитативне генетике и истраживања на пољу наслеђивања пољопривредно значајних особина на генотиповима који потичу од аутохтоних сорти и локалних популација су током 70-тих и 80-тих година одредиле истраживачке активности у Институту. Такође, испитивање могућности коришћења хетерозиса, као развој *CMS* и *MS* линија у циљу ефикасније и рационалније производње хибридног семена, су били задаци који су успешно реализовани код појединих повртарских врста, чиме је значајно квалитативно, а и квантитативно унапређен сортимент поврћа. У току последње деценије научно-истраживачки рад у оплемењивању поврћа је све више и озбиљније усмерен ка молекуларним маркерима, који су нашли широку примену у оплемењивању биљака и семенарству. Константно присутно усавршавање метода дијагностификовања у циљу брзе и сигурне идентификације проузроковача биљних болести, као и примена и развијање метода изолације и гајења патогена на хранљивим подлогама или тест биљкама, затим коришћење серолошких метода, и на крају увођење молекуларних метода, обележили су протекли период у истраживањима која се баве фитопатолошким проблемима код повртарских врста. Последњих година су значајно интензивирани напори у раду на проналажењу, идентификацији и проучавању потенцијалних биолошких

агенаса у циљу њихове примене у биолошкој борби против патогена. Сагледавајући значај технологије гајења за успешну производњу поврћа, као и важност производње расада код појединих повртарских врста, велики напори су учињени како би у истраживањима били остварени резултати који су унапредили системе гајења поврћа, како на отвореном пољу, али исто тако и у заштићеном простору. Активно преузимање улоге лидера у производњи органског семена поврћа, и поред тренутно изразито одсутне економске рачунице, јасно је потврдило увек присутну свест о друштвеној одговорности која је присутна од оснивања Института и која се задржала до данашњих дана.

Посебно место и значај који има Институт за повртарство у нашем друштву се огледа у едукативној улози коју је Институт током своје 70 година дуге традиције увек посебно градио и унапређивао, и на шта смо изузетно поносни и што увек посебно истичемо.

Волели би да текст који следи и приказује све значајне резултате који су остварени у периоду од 1996. до 2016. године у Институту за повртарство, поред несумњивог значаја са аспекта научно-истраживачких активности у области повртарства, буде значајан и по томе што ће указати на потребу да се на овим просторима такви резултати реализују и у будућности. А да би таква будућност постала и реалност неопходно је да се на прагматичан начин од свих релевантних субјеката у нашем друштву сагледају све околности времена у којем живимо, изврше преко потребне промене и на тај начин се створе сви предуслови да се и 2026. године обележи још један јубилеј Института за повртарство са још бољим и значајнијим резултатима у области повртарства.

Директор,
Др Богољуб Зечевић





70 година uspešnog poslovanja...

Историјат

Пољопривредно земљиште заузима 82,1% укупне површине територије општине Смедеревска Паланка, што указује на чињеницу да је ово подручје на коме се људи претежно баве пољопривредом, па не чуди чињеница да баш овде, већ 70 година постоји Институт за повртарство.



Зграда лабораторија Института за повртарство

Историја Института почиње 30. децембра 1946, када је основана *Подреонска пољопривредна станица* у Смедеревској Паланци. Првих година након оснивања и поред многобројних проблема у људским, материјалним и финансијским ресурсима, захваљујући добро осмишљеном почетном правцу од стране првог директора Милана Шишковића и његових најближих сарадника, полако али сигурно је почела да се развија институција која ће својим резултатима рада обележити развој повртарства на овим просторима.



Лабораторија

Услови за бржи и стабилнији развој научно-истраживачког рада настају тек по дипломирању првих послератних генерација студената Београдског универзитета. Тиме се унапређују дотад постигнути резултати, што је и препознато од друштене заједнице и 1954. године Огледна станица је проглашена за установу са самосталним финансирањем под именом Завод за оплемењивање и семенарство поврћа.



Хидропонски стакленик

Створена је научно стручна организација која се искључиво бави истраживањима и семенарством поврћа и цвећа. Обезбеђени су услови за даљи систематски рад на основним, развојним и примењеним истраживањима, што је допринело подизању нивоа повртарске производње по свим значајним аспектима. Пет година касније Завод прераста у Институт за повртарство и веома брзо се развија. Повећан је земљишни посед, добијени су и изграђени нови објекти, купљена је нова опрема за обраду земљишта и негу усева, подигнута је фабрика за прераду воћа и поврћа.



Примарна дорада семенског пасуља

Након овог јако успешног периода настаје и период великих губитака за Институт, а узроци за то су били различити – углавном неке субјективне слабости великог система који се тек изграђивао, тако да 1967. године настаје период својеврсне реорганизације Института. Поједине организационе целине су издвојене из Института и рад Института усредсређен је на научно истраживање и производњу семена поврћа. На основу сопственог искуства и искуства сродних Института закључено је да резултати научно-истраживачког рада морају бити функционалније имплементирани у семенарство како би то заправо постало основни и стабилни извор прихода. Институт је убрзо превазишао кризу и губитке и почео да остварује одличне пословне резултате. Проширена је управна зграда Института, изграђене и опремљене нове лабораторије и отпочео је рад на уређењу лабораторије за културу ткива. Опремљен је и уређен простор за ген банку.



Особље Института почетком 80-тих година

До још једне битне реорганизације долази почетком 90-их година, када држава поставља нове услове за бављење научно-истраживачким радом по питању опреме и научно-истраживачког кадра, па је одлучено да Институт постане интегрални део Института за истраживања у пољопривреди „Србија“, као један од осам Центара и постаје Центар за повртарство. Убрзо након ове промене долази и до драматичних промена у земљи и битног смањивања њене територије, па самим тим и тржишта за пласман семена. Значајно се мења ситуација на тржишту, поједини значајни пословни партнери Института улазе у финансијске проблеме и Институт се правовремено окреће директном наступу ка тржишту. Куповина потребне опреме и формирањем брэнда „Институт за повртарство“ у великој мери је допринело да се превазиђе криза током 90-тих и одржи ниво рада и тако обезбеде средства за даљи развој Института.

У времену после 2000. године држава све мање учествује у финансирању научно-истраживачких институција, што усмерава Институт на интензивније тржишно пословање. Појачане су активности на плану што успешније реализације семена сорти и хибрида Института на домаћем и страном тржишту.



Магазин Центра за повртарство

Истовремено, почетком 2000. настају први проблеми на нивоу Института СРБИЈА. Неки Центри послују лоше и са значајним губицима, а њихови дугови покривају се новчаним средствима других Центара. Обзиром да је Центар за повртарство био један од Центара који је изузетно добро пословао, често се дешавало да управо најчешће он буде оштећен на описани начин. Увиђајући могуће далекосежне последице за будућност тадашњег Центра у Паланци приступило се одлучном предузимању активности и мера у превазилажењу такве ситуације.

Енергична и аргументована иницијатива од стране Центра за повртарство прихваћена је од свих потребних субјеката за решавање ситуације Института СРБИЈА и после многобројних тешких преговора и разговора, септембра 2006, Управни одбор Института доноси одлуку о статусној промени Института СРБИЈА, а Влада Републике Србије оснива Институт за повртарство доо.



Високи пластеник „Израелац“

Период након кога Институт поново постаје самостална научно-истраживачка организација обележен је веома сложеним изазовима који су константно окруживали функционисање и пословање Института. Наравно да је таква ситуација условила да Институт и поред свих и даље респектабилних потенцијала понекад није био у могућности да одоли свим изазовима и да је то и остављало штетне последице. Без обзира и на таква дешавања неоспорна је констатација да и овај период као и све претходне карактерише успешно превазилажење свих проблематичних ситуација и чврста решеност да се и даље унапређују научно-истраживачке и стручне активности и тиме настави успешно пословање Института за повртарство.

Директори Института за повртарство



Милан Шишковић, дипл. инж.
1946 - 1967



др Живојин Алексић
1967 - 1974



Живорад Никосавић, дипл. инж.
1974 - 1989



др Живомир Миладиновић
1989 - 1994



др Душан Стевановић
1994 - 2001



др Богољуб Зечевић
2001 - 2008



др Милан Здравковић
2008 - 2013



др Богољуб Зечевић
2013. и даље



70 година uspešnog poslovađa...

Институт данас

Данас је Институт за повртарство акредитован истраживачко-развојни институт у форми привредног друштва. Колектив Института чине 62 запослена радника, чији је рад организован у оквиру 6 организационих јединица: одељење за генетику и оплемењивање поврћа; одељење за агротехнику и физиологију поврћа; одељење за заштиту поврћа; одељење за производњу семена; одељење за дораду и паковање семена; лабораторија за испитивање и контролу квалитета семена и службе/одељења заједничких послова.



Двориште Института и Управна зграда, јун 2016.

Научно-истраживачким радом баве се десет доктора наука и два докторанда. Њихов рад усмерен је на генетику и оплемењивање повртарских врста, физиологију и агротехнику поврћа, семенарство, фитопатологију и заштиту поврћа од болести, штеточина и корова. Истраживачки програми су фокусирани на решавање актуелних проблема гајења различитих повртарских врста, на очување и испитивање генског

пула и упознавање са специфичностима појединих повртарских врста. Резултати истраживања су нова сазнања и методе које могу да се примене у процесу производње поврћа, нови приступи у селекцији и семенарству и најважније, нове сорте и хибриди различитих повртарских врста. Институт је најпознатији по сортама и хибридима паприке и парадајза који налазе своје место на тржишту, не само у Србији, већ и у Бугарској, Македонији, Белорусији, Румунији, Црној Гори, Италији и Албанији.

Резултате научног рада истраживачи презентују на научним скуповима како у земљи тако и у иностранству. Учешћем на међународним научним скуповима или на вишемесечним усавршавањима представљају Институт у многим земљама широм света. Истраживачи Института укључени су у националне и међународне пројекте, а успостављена је и сарадња са бројним научно-истраживачким организацијама, факултетима, високим школама, пољопривредним стручним службама, Владом РС и надлежним министарствима, као и страним амбасадама и међународним институцијама. Највећу ставку у приходу Института, као и некада, чини продаја семена сортимената поврћа који је тим истраживача овог Института створио вишегодишњим радом.



Мале стакларе

Институт располаже са 140 хектара обрадиве земље са могућношћу наводњавања. Део ове обрадиве површине се користи за извођење

експериментална, одржавање колекција повртарских врста, испитивање сортичних огледа, а највеће површине служе за производњу семенских усева повртарских врста и меркантилних ратарских усева. Поред отвореног поља, Институт има око 1,1 хектар под заштићеним простором (стакленици и пластеници) који служи за постављање различитих огледа у контролисаним условима, селекцију и производњу хибридног семена парадајза и паприке. У оквиру Института се налазе четири лабораторије: за биотехнолошка испитивања, за заштиту поврћа, за хемијска испитивања и за испитивање и контролу квалитета семена. Институт располаже неопходном механизацијом за производњу семенских и меркантилних усева различитих повртарских и ратарских врста, поседује магацински простор за складиштење и чување семена и машине за дораду и паковање семена.

Институт за повртарство успоставља и унапређује свој менаџмент квалитетом који је усаглашен са стандардом *ISO 9001:2008*, чијим спровођењем Институт наставља са обављањем научно-истраживачке делатности у области истраживања и експерименталног развоја у биотехничким наукама, али на знатно уређенијем и професионалнијем нивоу.

Систем менаџмента квалитета је у функцији сталног настојања Института да у свом пословању што професионалније и садржајније повеже повртарску производњу са најновијим резултатима научно-истраживачког рада. Крајњи циљ је задовољан купац – произвођач поврћа. Стручност и ажурност постојећег научно-истраживачког кадра, лабораторије, библиотека, целодневни слободни приступ интернету стоје на располагању одабраним младим људима који одлуче да се усавршавају из области повртарства у Институту.

Од свог оснивања до данас Институт је изнедрио велики број истраживача који су дали изузетан допринос развоју повртарства у нашој земљи, било писањем својих научних радова, било стварањем нових сорти и хибрида повртарског биља.

Имајући у виду кадровску и материјалну организацију рада Института, број створених сорти поврћа и њихов пласман на тржишту, може се рећи да Институт за повртарство данас представља једну од водећих научних и семенских установа у области повртарства у Србији.



Sertifikat

Kojim se potvrđuje da je organizacija



INSTITUT ZA POVRTARSTVO d.o.o.
smederevska palanka

Sedište: 11420 Smederevska Palanka, Karadorđeva br. 71.

Područje primene:

Naučno-istraživački rad u oblasti oplemenjivanja povrtarskih vrsta, dorada i promet semenskog i sadnog materijala povrtarskih vrsta

implementirala i primenjuje sistem menadžmenta kvalitetom
u skladu sa zahtevima standarda
ISO 9001:2008



Datum važenja sertifikata: do 07.05.2018. god.
Registarski broj sertifikata: 01-01876/15-11111
Sertifikovan od: 09.05.2012. god.
Datum izdavanja: 08.05.2015. god. u Budimpešti

Sertifikat važi samo uz uspešnu nadzornu proveru.



IZ OBLASTI ZAŠTITE
PANUSTVO
NAT 4-0534/2015

Levint

u ime Sertifikacione organizacije

CERTOP
Termék- és Rendcertanálító Kft.
H-1149 Budapest, Nagyenyedi út 32.
H-6720 Szécséd, Arany J. u. 7.
www.certop.hu

Сертификат ISO 9001:2008



*Истраживачи Института за повртарство
у Смедеревској Паланци*

Делатност

Институт за повртарство обавља научно-истраживачку делатност као своју основну делатност и то:

73103 - Истраживање и експериментални развој у биотехничким наукама;

73109 - Истраживање и експериментални развој у непоменути природним наукама.

У вршењу своје основне делатности Институт обавља следеће послове:

- Проучавање биологије, физиологије, агротехнике и екологије повртарских биљака;
- Оплемењивање повртарских биљака у циљу стварања нових и поправљања постојећих сорти и хибрида;
- Проучавање и проналажење решења за савремене системе гајења повртарских биљака;
- Проучавање болести, штеточина и корова пољопривредног биља и семена, испитивање метода њиховог сузбијања и проучавање мера за спречавање, отклањање, сузбијање и искорењивање болести, штеточина и корова;
- Проучавање сушења и чувања поврћа;
- Прикупљање, проучавање и одржавање домаћих и интродукованих сорти и хибрида поврћа за потребе банке биљних гена;
- Производња и дорада семена повртарског биља;
- Трансфер и примена научно-технолошких решења;
- Стручна и здравствена контрола производње семена повртарског биља.

Поред наведених делатности, Институт обавља и следеће:

22110 Издавање књига, брошура и других публикација

22130 Издавање часописа и сличних периодичних издања

22150 Остала издавачка делатност

51190 Посредовање у продаји разноврсних производа

51560 Трговина на велико осталим репродукционим материјалом

51700	Остала трговина на велико
71310	Изнајмљивање пољопривредних машина и опреме
72300	Обрада података
74140	Консалтинг и менаџмент послови
74401	Приређивање конгреса
74402	Остале услуге рекламе и пропаганде
74840	Остале пословне активности, на другом месту непоменуте.

Институт обавља и све друге делатности, укључујући и спољно-трговинску делатност, уколико за то испуњава услове предвиђене законом.

Организациона структура

Органи Института

Органи управљања у Институту су: Скупштина и Директор.

Скупштина

Овлашћења Скупштине Института врши оснивач преко четири овлашћена представника: председник и чланови.

Председник: **Др Милан Ивановић**, доцент

Пољопривредни факултет Универзитета у Београду

Чланови: **Проф. др Јован Црнобарац**

Пољопривредни факултет Универзитета у Новом Саду

Др Живота Јовановић

Институт за кукуруз Земун Поље

Мр Љиљана Радисављевић

Институт за повртарство доо, Смедеревска Паланка.

Директор Института

Директора Института именује и разрешава оснивач на предлог министра надлежног за научно-истраживачку делатност. Директор се именује на четири године и у радном односу је са пуним радним временом.

Директор: **Др Богољуб Зечевић**

Научно веће Института

У Институту је образовано Научно веће од седам чланова, као стручни орган Института

- Председник:** Др Јасмина Здравковић, научни саветник
- Заменик:** Др Зденка Гирек, научни сарадник
- Чланови:** Др Богољуб Зечевић, виши научни сарадник
Др Ненад Павловић, виши научни сарадник
Др Радиша Ђорђевић, научни сарадник
Др Слађан Аџић, научни сарадник
Др Сузана Павловић, научни сарадник.

Колегијум

У Институту се формира колегијум као саветодавно-консултативно тело које помаже директору у припреми и реализацији послова и задатака везаних за рад и пословање Института

Колегијум:

- Др Зденка Гирек,
Руководилац Одељења за генетику и оплемењивање поврћа
- Др Милан Угриновић,
Руководилац Одељења за агротехнику и физиологију поврћа
- Младен Ђорђевић, дипл. инж.,
Руководилац Одељења за производњу семена и Одељења за заштиту поврћа
- Др Слађан Аџић,
Руководилац Одељења за дораду и паковање семена
- Др Јелена Дамњановић,
Руководилац Лабораторије за испитивање и контролу квалитета семена
- Мр Љиљана Радисављевић,
Руководилац Службе/одељења заједничких послова
- Др Сузана Павловић,
Руководилац научно-истраживачког рада.

Унутрашња организација Института

ОДЕЉЕЊА

Одељење за генетику и оплемењивање поврћа

Руководилац одељења: Др Зденка Гирек, научни сарадник

Истраживачи:

- Др Јасмина Здравковић, научни саветник
- Др Богољуб Зечевић, виши научни сарадник
- Др Дејан Цвикић, виши научни сарадник
- Др Ненад Павловић, виши научни сарадник
- Др Радиша Ђорђевић, научни сарадник
- Др Слађан Аџић, научни сарадник
- Др Сузана Павловић, научни сарадник

Технички сарадници – лаборанти:

- Слободанка Грчић
- Мирјана Дидић
- Радица Стојановић
- Даница Вељковић
- Миланка Радивојевић
- Горана Јовичић
- Олгица Јанковић
- Љиљана Лукић
- Драгана Николић
- Светлана Никодијевић
- Јелена Батинић

Ово је највеће одељења Института. Најважнији задатак овог одељења је селекција, поправка старих и стварање нових сорти и хибрида повртарских врста. Највећи значај и највише пажње се поклања следећим повртарским врстама: **паприка** - *Capsicum annuum* L., **парадајз** - *Solanum lycopersicum* L., **купус** - *Brassica oleracea* var. *capitata* L., **краставац** - *Cucumis sativus* L., **грашак** - *Pisum sativum* L., **пасуљ** и **боранија** - *Phaseolus vulgaris* L., **диња** - *Cucumis melo* L., **лубеница** - *Citrullus vulgaris* Schrad. Неки од циљева оплемењивања повртарских врста су: побољшање производних

особина и квалитета, отпорност према патогенима – изазивачима биљних болести и штеточинама, отпорност на абиотички стрес (суша, висока и ниска температура).

Селекционери комбинују класичне методе селекције са неким од новијих метода биотехнологије које су уведене у последњих неколико година, а које им у значајној мери убрзавају и олакшавају процес селекције. Методе биотехнологије су веома значајне у процесу оплемењивања биљака и омогућавају проучавање оплемењивачког материјала, утврђивање варијабилности, анализу генетске дистанце, откривање гена отпорности на патогене и стресне услове, испитивање генетске чистоће семена, идентификацију и признавање нових сорти, микропропагацију жељених генотипова, добијање хаплоида и хомозиготних линија (култура антера).

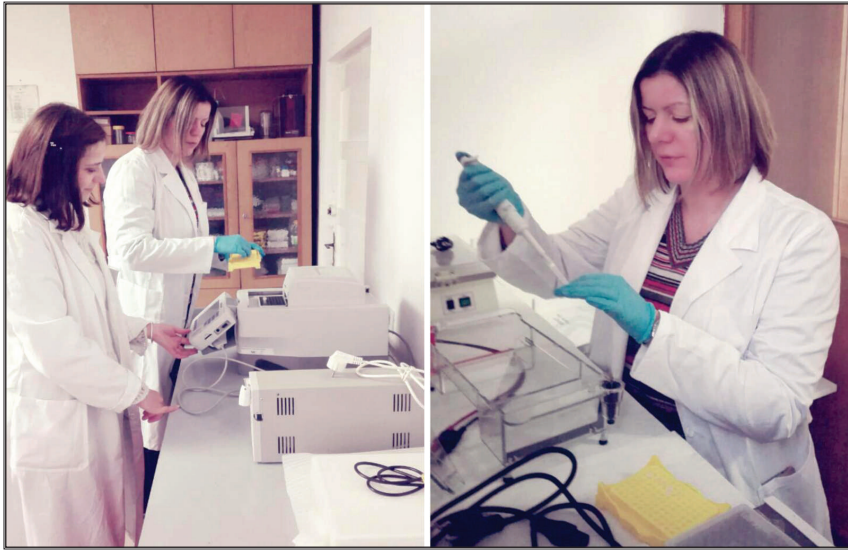
Поред селекције тим истраживача који ради у оквиру овог Одељења се бави научно-истраживачким радом у оквиру различитих националних и међународних пројеката везаних за оплемењивање повртарских врста, али и истраживањима везаним за сродне и релевантне области (генетички ресурси, климатске промене, отпорност на стрес, физиологија биљака итд). Своје резултате публикују у научним радовима и презентују их на скуповима од националног и међународног значаја.

Такође, у оквиру одељења се врши сакупљање узорака различитих повртарских врста и њихових дивљих сродника ради очувања генетичких ресурса повртарских врста. Биљни генетички ресурси представљају извор стабилних приноса и већ утврђеног квалитета, а такође, за селекционере, уз примену метода оплемењивања биљака, представљају могућност стварања нових, приноснијих и квалитетнијих сорти. Такође, биљни генетички ресурси представљају извор гена за могуће одговоре на изазове у будућности, попут нових биљних болести, климатских промена или нових захтева агроиндустрије.

Истраживачи у оквиру Одељења спроводе и компаративне огледе у циљу провере квалитета новостворених генотипова, умножавају селекциони материјал, обезбеђују неопходне количине семена чистих линија за заснивање предосновних, основних и комерцијалних семенских усева, контролишу генетску чистоћу линија и сорти током производње свих семенских усева, пружају саветодавне информације и препоруке

произвођачима семена и меркантилним произвођачима поврћа, сарађују са различитим државним институцијама и врше промоцију сортимената Института на различитим саветовањима, семинарима и скуповима који се током године организују у нашој земљи, али и у иностранству.

Саставни део овог одељења су Биотехнолошка лабораторија и Банка биљних гена.



Молекуларне анализе у Институту за повртарство

Последњих година постигнути су задовољавајући резултати везани за испитивања културе ткива на купусњачама.

Биотехнолошка лабораторија

Биотехнолошка лабораторија служи истраживачима за извођење различитих молекуларних (биохемијских и генетичких) анализа. Такође, део лабораторије је адаптиран и намењен микропропацији – култури биљних ткива. *In vitro* култура биљних ткива је посебна грана биотехнологије биљака која представља скуп техника за асептично гајење и вегетативно размножавање биљака, биљних органа, ткива и ћелија, у хранљивом

медијуму дефинисаног састава и под контролисаним условима средине. Методаскрађује време размножавања и пропације генетички униформних биљака и има примену, како у процесима селекције и оплемењивања, тако и комерцијалну (производња расада и сл.).

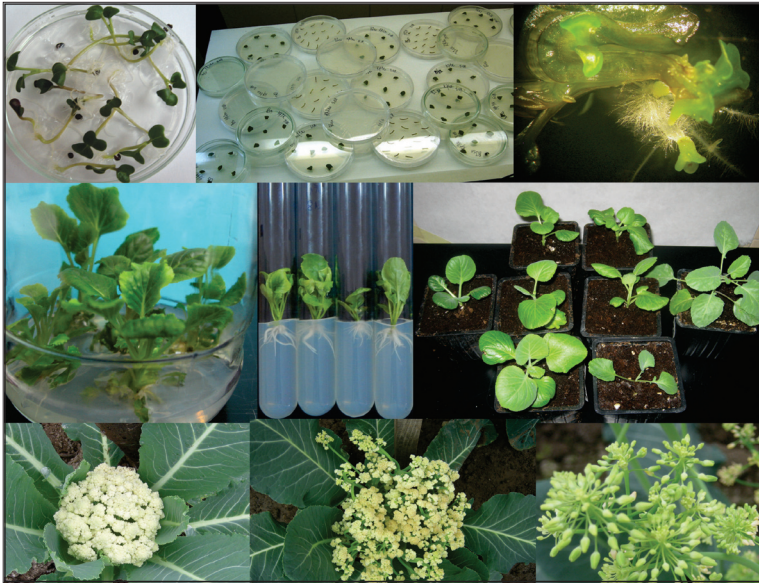
Успостављени су системи за органогенезу из различитих типова експлантата, сегмената клијанца, бочних пупољака. Такође, успостављен је и систем за индукцију соматске ембриогенезе из незрих ембриона, а добијени соматски ембриони су успешно конвертовани у биљке, што је свакако важан корак у апликацији соматске ембриогенезе у процесима селекције. Постигнути резултати су објављени у више међународних часописа.



Култура ткива

У оквиру одељења за молекуларну биологију започета је евалуација дивергентности генотипова појединих фамилија (*Brassicaceae*, *Solanaceae*, *Cucurbitaceae*, *Ariaceae*) из нашег богатог оплемењивачког материјала при меном генетичких маркера.

Примена генетичких маркера омогућава неупоредиво бржи и ефикаснији скрининг генотипова у поређењу са конвенционалном селекцијом. Генетички маркери су посебно важни у оплемењивању на агрономски важна својства која је иначе тешко контролисати, као што је отпорност према болестима, инсектима, толеранција на факторе биотичког стреса, параметре квалитета и квантитативне особине.



Испитивања културе ткива на карфиолу

Банка биљних гена

Биљни генетички ресурси су од изузетног значаја за сваку земљу. Ово су генотипови који су најбоље прилагођени спољашњим условима који владају у пољопривредној производњи те земље. У целом свету се код свих пољопривредних врста бележе огромни губици у биодиверзитету, нарушавање равнотеже између врста и уништавање екосистема. Поједине старе сорте и локалне популације замењују се новим, комерцијалним сортама и хибридима који су продуктивнији. Престаје се са њиховим умножавањем и на тај начин се губи материјал и резултат рада који је стваран годинама.

Да би се генетички ресурси једне земље очували неопходна је њихова конзервација. Чување генетичких ресурса има значаја за стабилност привреде, трговине и индустрије, одрживост пољопривредних система производње и диверзификација биљне производње, за научни и технолошки развој, стварање нових и поправку постојећих сорти и смањење ризика од климатских промена.

У Институту се годинама врши сакупљање и чување биљних генетичких ресурса повртарских врста. У банци биљних гена Института се чува близу 1.350 узорака и ово представља једну од највећих колекција семена локалних популација и аутохтоних сорти свих повртарских врста које се узгајају у нашој земљи. Поред тога, селекционери овде чувају и део свог селекционог материјала. Банка биљних гена се налази у подрумском делу зграде, а узорци семена се налазе у условима средњерочног чувања (температура 4-6°C, релативна влажност ваздуха 40-60%).

Након сакупљања се врши карактеризација и евалуација узорака, а према потреби умножавају се и користе у даљој селекцији. Одржава се сарадња и размењују узорци са другим банкама биљних гена широм света.



Банка биљних гена Института за повртарство

Одељење за агротехнику и физиологију поврћа

Руководилац одељења: Др Милан Угриновић

Заштићен простор: Горана Јовичић, руководилац службе за производњу семена у заштићеном простору

Одељење за агротехнику и физиологију поврћа бави се научно-истраживачким и стручним радом у области гајења поврћа. Огледне активности одељења обављају се како на отвореном пољу тако и у бројним објектима заштићеног простора (пластеницима и стакленицима). Истраживањима су обухваћени производња расада поврћа и примена различитих средстава за исхрану биљака и оплемењивача земљишта (ђубрива) у производњи поврћа.



Производња хибрида у заштићеном простору

У производњи расада поврћа главни акценат је стављен на проучавање

разних готових супстрата и смеша супстрата припреmlених на основу потреба произвођача. Тресет, посебни компостирани материјали, перлит, чисти и оплемењени зеолити, у различитом односу, користе се за припрему супстрата, оптималних за поједине проучаване биљне врсте, пре свих паприку и парадајз. Тежња савремених истраживања у овој области је да се оствари економична припрема супстрата добрих физичких и хемијских особина, уз минималан утицај на животну средину. Као резултат ових истраживања у протеклом периоду, тржишту је понуђен готов производ. Бројним заинтересованим произвођачима се сваке сезоне испоручи велика количина сертификованог расада паприке, парадајза, краставца и купуса.



Производња комерцијалног раног расада

Имајући у виду значај правилне исхране биљака, подједнака пажња се посвећује проучавању начина, количине и времена примене већ познатих и нових средстава за исхрану биљака и оплемењивача земљишта. Захваљујући расположивим површинама огледног поља као и објектима заштићеног простора, редовно се постављају огледи који за циљ имају испитивање биолошке хранљиве вредности средстава за исхрану биљака базираних на физиолошки активним материјама. Упоредо са овим активностима, обавља се и прикупљање узорака земљишта који се даље испитују у акредитованим лабораторијама, а резултати се користе за систематско праћење плодности

земљишта и припремање планова за ђубрење.

Истраживањима су осим поменутог обухваћени и различити рокови сетве и садње у повртарској производњи, наводњавање усева поврћа, обављање хибридизације у производним условима, примена наведених и осталих агротехничких мера у различитим системима гајења поврћа, анализа биљног материјала и др. У хемијској лабораторији Института, за потребе истраживања, одређује се садржај суве материје, укупних минерала и других материја у биљном материјалу.

Резултати истраживања примењују се у производњи поврћа у заштићеном простору и на отвореном пољу, као и у производњи семена поврћа. Развој и усавршавање технике гајења сорти и хибрида поврћа, селекционисаних у Институту за повртарство, представљају најважније задатке одељења. Сва стечена знања и искуства стављена су на располагање тиму истраживача и стручњака Института како би се остварила успешна финализација крајњег производа, семена поврћа, почев од селекције нових сорти и хибрида до њихове семенске производње. Прикупљена искуства од великог су значаја и за едукацију пољопривредних произвођача.

У новије време, дат је допринос у области развоја сертифициване органске производње. Пратећи савремене тенденције и захтеве тржишта у Институту за повртарство су започета истраживања која су усмерена на одрживе системе гајења поврћа.

Први резултати истраживања имали су значај за усавршавање меркантилне производње поврћа у органском систему земљорадње, међутим врло брзо су стечена искуства примењена и у семенској производњи, тако да је 2009. године произведено прво сертифицивано органско семе у Србији, семе бораније сорте Паланачка рана. Осим наведеног, у међувремену је успешно реализована и сертифицивана органска семенска производња других врста поврћа. Асортиман производа је проширен, тако да су у периоду од 2009. године у понуди Института била заступљена сертифицивана органска семена бораније, пасуља, тиквице, спанаћа, зелене салате, цвекле и бамње.

		
<h1>SERTIFIKAT</h1> O ORGANSKOJ PROIZVODNJI		
Proizvođač:	Institut za povrtarstvo doo	
Adresa:	Karadorđeva 71 11420 Smederevska Palanka Republika Srbija	
Broj sertifikata:	197/09-16-01	
Vrsta proizvodnje:	biljna proizvodnja, dorada semena i stavljanje u promet	
Na osnovu obavljenih kontrola kod gore navedenog proizvođača potvrđuje se da su kontrolisane aktivnosti u skladu sa Zakonom o organskoj proizvodnji ("Sl.glasnik RS", broj 30/10) i Pravilnikom o kontroli i sertifikaciji u organskoj proizvodnji i metodama organske proizvodnje ("Sl.glasnik RS", broj 48/11).		
Asortiman: seme povrtarskih kultura		
Datum kontrole: 12.08.2016.		
Organic Control System doo je ovlašćen od strane Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine Republike Srbije za kontrolu i sertifikaciju organske proizvodnje i izdavanje potvrda o organskim proizvodima iz uvoza.		
Ovaj sertifikat potvrđuje organsko poreklo, odnosno status proizvoda prema Zakonu o organskoj proizvodnji ("Sl.glasnik RS", broj 30/10), Pravilniku o kontroli i sertifikaciji u organskoj proizvodnji i metodama organske proizvodnje ("Sl.glasnik RS", broj 48/11) i Pravilniku o izmenama i dopunama Pravilnika o kontroli i sertifikaciji u organskoj proizvodnji i metodama organske proizvodnje ("Sl.glasnik RS", broj 40/12).		
Sertifikat je važeći samo u originalu. Sve kopije moraju da se obeleže kao takve.		
<ul style="list-style-type: none"> • Sertifikat je važeći uz prilog. Prilog sadrži 1 stranu. 		
Mesto i datum izdavanja:		Direktor / ovlašćeno lice 
Subotica, 20.09.2016.		
Sertifikat važi do:		
19.09.2017.		
ORGANIC CONTROL SYSTEM		
TRG ČARA JOVANA NENADA 15 • 24000 SUBOTICA, SRBIJA • TEL: +381 24 521 130 • MOB: +381 60 045 61 30 ADMINISTRACIJA@ORGANICA.RS • OCS.SUBOTICA@GMAIL.COM • WWW.ORGANICA.RS KOD: RS-ORG-001		

Сертификат о органској производњи

Одељење за заштиту поврћа

Руководилац одељења: Младен Ђорђевић, дипл. инж.

Заштита поврћа: Милан Шевић, дипл. инж.

Проучавање биологије и епидемиологије проузроковача болести, као и биологије и прогнозе појаве економски значајних штеточина и корова имају за циљ изналажење најефикаснијих мера за њихово сузбијање као и трансфер знања произвођачима поврћа у виду препоруке за контролу и сузбијање болести, инсеката и корова. У оквиру Одељења за заштиту поврћа у Институту истраживачи се баве истраживањем у области заштите пре свега повртарских, али и ратарских култура, од штеточина, проузроковача болести и корова.

У оквиру овог одељења прати се и надгледа целокупна производња семена поврћа у свим фазама у Институту као и у кооперацији, и својим препорукама обезбеђују њену заштиту од патогена, корова и инсеката. У том смислу током производне сезоне врше се и интерне апробације како би се пратило здравствено стање биљака и семена.



Изолација патогена из биљног материјала

Такође, под окриљем овог одељења спроводи се дезинфекција, дезинсекција и дератизација у просторијама за чување семена, како би се обезбедили квалитетни услови.

Поред истраживања конвенционалних метода заштите поврћа последњих година активно се ради на утврђивању могућности примене биолошких мера сузбијања патогена поврћа и ефикасности њихове примене, *in vitro* и *in vivo*. Ово има за циљ унапређење повртарске производње у Србији у смеру добијања здравствено безбедне хране као и еколошки прихватљиве и одрживе производње повртарских култура.

Истраживачи овог Одељења активно сарађују са колегама из Одељења за генетику и узимају значајно учешће у стварању толерантних и отпорних сорти и хибрида повртарских биљака према проузроковачима болести. У лабораторији и заштићеном простору предвиђеном за испитивање патогена поврћа врши се тестирање нових линија и хибрида поврћа на отпорност према најзначајнијим патогенима поврћа. Једини сигуран и еколошки прихватљив начин контроле биљних патогена јесте стварање отпорних сорти и хибрида.

У склопу овог Одељења функционише лабораторија за заштиту поврћа у којој се спроводе активности овог Одељења.

Лабораторија за заштиту поврћа

Делатности лабораторије за заштиту поврћа су проучавање болести и штеточина поврћа. У лабораторији се проучавају фитопатогене гљиве, бактерије и вируси. Проучавање ефикасности хемијских и биолошких третмана за заштиту поврћа од болести и штеточина је један од главних задатака одељења за заштиту поврћа. Употреба биолошких третмана има значај у смањењу употребе пестицида, а самим тим и добијања здравствено безбедне хране.

Лабораторија поседује референтну колекцију фитопатогених гљива, бактерија и вируса. Најзначајнији патогени се чувају у колекцији, умножавају се у лабораторијским условима, а врши се и вештачка инокулација ради утврђивања степена отпорности нових линија и хибрида. Карактеризација патогена и молекуларна идентификација има велики значај у испитивању ових болести поврћа које сваке године наносе велике штете повртарској производњи. На основу тестова *in vitro* дају се препоруке за третмане биљака и семена.



Здравствени преглед семена

Поред испитивања ефеката пестицида на сузбијање патогена, још један од правца истраживања у лабораторији за заштиту поврћа, који је од скоро заузео значајније место у нашем раду јесте проналажење алтернативних материја природног порекла које би биле адекватна замена хемијским препаратима који се користе у сврхе сузбијања патогена поврћа. Активно се испитују утицаји етеричних уља појединих лековитих и ароматичних биљака, инкорпорација целих биљака и/или њихових остатака у земљишту, као и примена бактерија антагониста у циљу сузбијања земљишних патогена поврћа чије сузбијање иначе захтева јаке и опасне хемијске препарате.

Део лабораторије за контролу здравствене исправности семена је акредитован за испитивање здравственог стања семена код Акредитационог тела Србије. Контрола здравствене исправности семена поврћа је значајан сегмент у производњи семена поврћа. Само од здравствено исправног семена се могу произвести здраве биљке које дају висок принос и квалитет плодова поврћа. У окружењу не постоји слична акредитована лабораторија стога она има регионални значај.

Одељење за производњу семена

Руководиоци одељења:

Жељко Радошевић, дипл. инж. (радни однос у статусу мировања због обављања функције Државног секретара у Министарству пољопривреде и заштите животне средине)

Младен Ђорђевић, дипл. инж.

Производња

- Стеван Бркић, дипл. инж., самостални саветник за производњу и стручну контролу производње семена пољопривредног биља
- Невена Ристић, дипл. инж., стручни сарадник у производњи семена
- Радослав Николић, руководилац службе за механизацију
- Дејан Петровић, технички сарадник
- Зоран Павић, технички сарадник
- Добрица Пауновић, тракториста
- Божидар Савић, тракториста
- Милан Ђорђевић, тракториста
- Предраг Савић, радник
- Бранко Милетић, радник
- Далибор Милетић, радник
- Игор Милетић, радник
- Стефан Вуковић, радник
- Момирка Радовановић, радник
- Негица Марковић, радник
- Снежана Јанчић, радник
- Гордана Виторовић, радник
- Снежана Цветковић, радник
- Бранкица Ресавац, радник.

Ово Одељење има за циљ организовање и спровођење годишњег плана производње семена, пре свега поврћа, али и појединих ратарских култура. Семе, које ће касније наћи своје место на тржишту Србије производи се на пољопривредном земљишту Института (отворено поље и заштићени простор), као и по уговору о сарадњи са произвођачима семена (кооперација), као даваоцима услуга за производњу.

У оквиру производње семена у самом Институту поред стручног надзора ангажовани су радници који врше припреме земљишта за сетву и садњу, сејање, сађење, ђубрење, наводњавање, одржавање земљишта, апликацију пестицида, бербу, пренос семена у складиште. Такође, брину се о исправности машина за рад на пољу (комбајна, трактора, прикључних машина) као и о исправности машина за рад у доради и паковању семена.



Производња семена у 2016. години

Када говоримо о производњи семена у кооперацији, стручњаци Одељења за производњу семена врше праћење и надзор производње семена, саветују произвођаче о томе како да имплементирају савремене агротехничке, мелиоративне и друге мере како би се унапредила целокупна семенска производња.

Како би се сви ови процеси могли имплементирати правовремено и у складу са потребама производње, ово Одељење мора тесно сарађивати са осталим организационим јединицама Института.

Лабораторија за испитивање семена

Руководилац лабораторије: Др Јелена Дамњановић

Особље лабораторије за испитивање семена:

- **Мирјана Милановић**, инж. пољ.,
руководилац система менаџмента квалитета
- **Миланка Радивојевић**, технички сарадник


Лабораторија за испитивање семена почела је са радом у првим годинама оснивања Института. Она је акредитована 2009. године од стране Акредитационог тела Србије (АТС). Политика квалитета је таква да се рад лабораторије одвија у потпуности и у складу са домаћим прописима као и са захтевима стандарда за акредитоване лабораторије, *SRPC ISO/IEC 17025* и добром лабораторијском праксом.

Квалитет рада лабораторије обезбеђен је применом строго успостављеног система менаџмента и тимским радом. Под АТС акредитацијом се налази семе пољопривредног биља (семе ратарских и повртарских врста, семе цвећа и лековитих врста) као и семе са омотачем. Лабораторија Института поседује неопходну техничку опрему потребну за узорковање (узимање просечног узорка за физичко-хемијска, биолошка и биохемијска испитивања).



Лабораторија за испитивање семена

У погледу клијавости, енергије клијања, чистоће, присуства других врста и корова пољопривредног биља, семе мора испуњавати услове утврђене одредбама Правилника о квалитету семена пољопривредног биља. Квалитет семена у погледу здравствене исправности (присуство фитопатогених гљива) мора испуњавати услове утврђене прописима о здравственом стању усева, семена и садног материјала. Испитивање квалитета семена врши се на начин и по поступку који су утврђени у методама испитивања семена. Клијавост се оцењује из семена основне групе „чисто семе“ и представља број нормалних клијанаца у односу на укупан број семена стављеног на клијање утврђен после истека времена предвиђеног за завршно оцењивање. Чистоћа семена (чисто семе, друго семе, семе корова, инертне материје), клијавост семена, влага семена, маса 1000 семена, морају бити у границама дозвољене толеранције.


Акредитационо тело Србије 00151
Accreditation Board of Serbia
Београд
Belgrade
додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate
којим се потврђује да организација
confirming that


Институт за повртарство д.о.о. Смедеревска Паланка
Лабораторија за испитивање семена
Смедеревска Паланка


акредитациони број
accreditation number
01-297
задовољава захтеве стандарда
fulfils the requirements
SRPS ISO/IEC 17025:2006
те је компетентна за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing

који су специфицирани у обиму акредитације
as specified in the scope of accreditation

Важеће издање обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs

Сертификат додељен
Date of issue
24.10.2013.
Акредитација важи до
Date of expiry
23.10.2017.


АТС


в.д. Директор
Acting Director
М.П.

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / Accreditation Body of Serbia is a signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation and ILAC MRA in this field.

Сертификат о акредитацији

Одељење за дораду и паковање семена

Руководилац одељења: Др Слађан Аџић

Дорада семена:

- Небојша Ристић, магационер у магацину основног, дорађеног и органског семена
- Ђорђе Стојановић, магационер у магацину биолошког производа

Паковање семена:

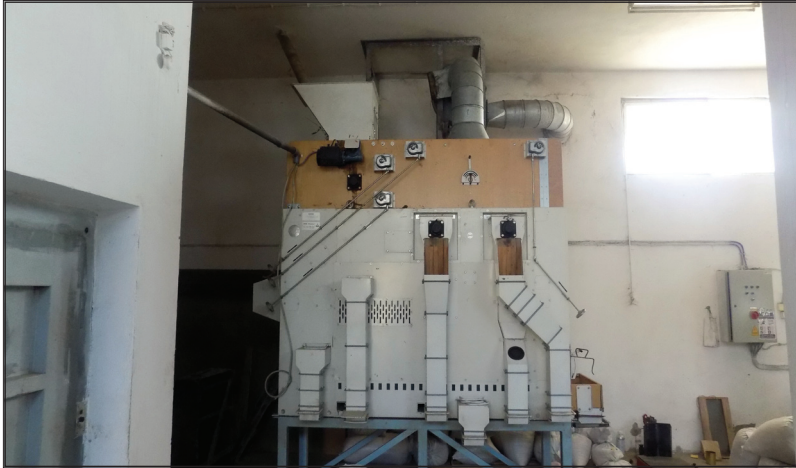
- Бојан Нинковић, руководилац службе за паковање семена
- Даница Вељковић, магационер у магацину пакованог семена
- Светомир Димитријевић, магационер хемијских средстава и амбалаже
- Срђан Филиповић, радник у магацину за дораду семена

Добар квалитет семена повртарских врста постиже се на производној парцели коришћењем искустава из производне праксе која код нас траје читавих 70 година. Међутим, да би семе могло да нађе своје место на тржишту неопходно је да испуни норме прописане „Правилником о квалитету семена пољопривредног биља“, који се ослања на прописе који су за квалитет семена одређени међународним стандардом – *ISTA* правилником („*International Seed Testing Organisation*“).

Поступак дораде семена је један у низу важнијих чинилаца који учествује у припремању семена за тржиште. Дорада семена поврћа је врло сложен и вишефазан поступак који садржи четири нивоа дораде: примарну, секундарну, основну и завршну дораду. Циљ дораде натуралног семена јесте елиминисање свих чинилаца ограничених и неограничених примеса: инертних материја, семена корова, семена других биљних врста поготово сродника истог рода или фамилије, штурог и неклијавог семена, инсеката и њихових ларви.

Дорадни центар Института за повртарство располаже свим неопходним машинама за дораду и извршава целокупан поступак дораде семена. Институт располаже следећим машинама за све видове дораде: фрикционим

спиралним неполичним сепаратором, ситнорешетним пнеумо-гравитационим сепаратором, Гомфер машином марке „Cimbria Heid“ за техничку дораду семена, „Боби“ селекторима за примарну дораду ситног семена, „Петкус“ машином за пилавање семена и сепарацију корова. Поред машинског пута дораде примењује се и хемијски третман семена у циљу елиминисања ентомолошке, миколошке и бактериолошке опасности по здравствену исправност семена.



*Гомфер машина „Cimbria Heid“
за техничку дораду семена*

Сваке сезоне дорада семена обави се на преко 150 партија различитог семена повртарског биља, које проналазе своје место у адекватној амбалажи на тржишту Србије, балканских земаља и Средње Европе.

Праћење квалитета семена у магацину дорађеног семена стални је процес и од њега зависи целокупан „Quality management“ који поставља базу правилног и доброг управљања паковања и пласмана семена произвођачима.

Финална фаза „Seed quality management“-а подразумева паковање: апробираних, дорађених, узоркованих, испитаних и декларисаних семена, једном речју – сертификованих семена. Процес паковања семена: пуњења, затварања, и обележавања се обављају аутоматским линијама за паковање семена. Институт поседује четири типа линије за паковање семена: линију за мала „хоби“ паковања до пет грама тежине, линија за „профи“ паковање

семена тежине од 5 до 50 грама, линију за запрашивање и паковање крупног семена до 500 грама, као и савремену машину са дозаторима који дигиталним полуаналитичким вагама одмеравају и пакују ситно и скупо семе хибрида по задатом броју семенки. Процес контроле тежине упаковане кесе семена обавља се ручно на вагама са полуаналитичким нивоом прецизности.

Служба/одељење заједничких послова

Служба/одељење заједничких послова обавља послове од заједничког интереса за све организационе јединице Института. Под тим се подразумевају комерцијални, финансијско-рачуноводствени, правни послови, систем управљања квалитетом, библиотечко-преводиачки, портирско-чуварски и послови одржавање хигијене.

Руководилац службе/одељења заједничких послова:

- Мр Љиљана Радисављевић

Како пласман семена на тржиште представља изузетно важну категорију у процесу рада Института, рад комерцијале за Институт има велики значај. Продаја се врши из саме комерцијалне службе, на терену у целој Србији сезонским ангажовањем комерцијалиста, али и у продавници у самом Институту. Ова служба прати и анализира тржиште са аспекта потреба и реализације и врши продају семена поврћа произведеног у Институту или за потребе Института. Такође, комерцијала врши набавку свих осталих добара и потрошног материјала за свакодневно функционисање Института.

- Јелена Ђорђевић Станковић, дипл. економиста, руководилац комерцијале
- Снежана Талијан Милетић, економиста, референт за комерцијалне послове
- Маријана Ђорђевић, дипл. инж. пољопривреде, референт за комерцијалне послове

Финансијско-рачуноводствени послови у Институту подразумевају вођење књиговодства Института, контролисање финансијског и материјалног пословања, праћење прилива и одлива финансијских средстава,

учествовање у изради финансијског плана Института, израду периодичних обрачуна и завршних рачуна, вођење кредитних и девизних послова, контролу извршавања обавеза и наплату потраживања.

- Милош Цупара, дипл. економиста, шеф рачуноводства
- Зорица Голубовић, финансијско-рачуноводствени референт.

Правна служба покрива правне послове везане за пословање Института. Стара се о изради правне документације, тумачи прописе и законе, усклађује правна акта Института са важећом законском регулативом. Такође, запослени брину о чувању и администрирању документације и кадровској и персоналној евиденцији запослених. Посебна пажња је посвећена безбедности и здрављу на раду.

- Александар Марковић, дипломирани правник
- Годана Вељић, администратор, лице за безбедност и здравље на раду.

Руководилац ИСО стандарда надгледа и помаже рад свих функција у Институту при увођењу и одржавању стандарда *ЈУС ISO 9001:2008*. Координира и контролише функционисање система менаџмента квалитета у Институту у складу са одредбама стандарда, односно захтевима купаца. Такође прати и координира спровођење интерне провере система менаџмента квалитета у одељењима Института и Института у целини и подстиче његов развој.

Руководилац система менаџмента квалитета *ЈУС ISO 9001:2008*:

- Мирјана Милановић, инж. пољ.



Библиотечко-преводилачки послови подразумевају вођење библиотеке Института у складу са законом и другим прописима који регулишу ову врсту делатности. Води се библиографија објављених научних и стручних радова истраживача у Институту, од оснивања до данас. Када су у питању издавачки послови, врши се лектура, коректура, припрема за штампу и остали технички послови везани за издаваштво. Када за тим постоји потреба, научни радови се превode на енглески језик. Исто тако, превode се и лектуришу и други текстови за потребе Института.

- **Мр Љиљана Радисављевић**, дипл. библиотекар,
библиотекар-преводац

Део запослених у оквиру опште службе се стара о осигурању и безбедности материјалних добара и запослених, као и о хигијени.

Портирско особље

- **Саша Радошевић**, шеф портирске службе
- **Ненад Остојић**, портир, лице задужено за противпожарну заштиту
- **Бојан Глишић**, портир.

Одржавање хигијене

- **Жаклина Пауновић**, спремачица.

Научно-истраживачка делатност

Одбрањене докторске дисертације и магистарске тезе

У Институту је од оснивања до данас одбрањено 25 докторских дисертација и 24 магистарске тезе, од тога у протеклих 20 година 15 доктората и 9 магистарских радова.

Докторске дисертације

1. Јасмина Здравковић (1997): Ефекти гена за принос, компоненте приноса и морфолошке особине парадајза (*Lycopersicon esculentum* Mill.). Докторска дисертација, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад.

Испитивано је наслеђивање приноса парадајза, компоненти приноса (број плодова и маса плода по биљци) и морфолошких особина (број комора, дебљина перикарпа, чврстина плода и облик плода) код 15 хибридних комбинација добијених диалелним укрштањем шест родитеља (Д-150, С-49, С-35, Х-52, Кг-ж и СП-109). Анализом просека генерација обухваћена је родитељска, F_1 , F_2 и генерација повратних укрштања са оба родитеља (BC_1 и BC_2).

Наслеђивање приноса детерминишу адитивни гени који су утврђени код 11 испитиваних хибрида. На наслеђивање приноса утицаја имају и доминантни гени који су утврђени код 7 испитиваних комбинација. Најзначајнији епистатични ефекти гена су адитивни х доминантни и доминантни х доминантни гени и у оквиру њих дупликатни тип епистатичног деловања гена. Број плодова по биљци детерминишу углавном адитивни гени и код мањег броја укрштања доминантни гени. Адитивни х доминантни гени су једини утврђени епистатични ефекти у наслеђивању овог параметра.

Аддитивни гени преовлађују у наслеђивању масе плода по биљци. Утврђени су утицаји доминантних гена код 5 укрштања. Преовлађујући епистатични генски ефекат је аддитивни х доминантни гени и доминантни х доминантни гени. У оквиру ових генских ефеката утврђен је дупликатни тип епистазе код два укрштања. Одлучујући генски ефекти у наслеђивању броја комора су аддитивни. Доминантни генски ефекти се могу појавити у појединим комбинацијама. Ефекти интералелне интеракције за ову особину важни су и то у било ком од три интеракцијска облика и у оквиру њих дупликатни тип епистазе. Дебљина перикарпа плода детерминисана је аддитивним генима. У појединим комбинацијама утврђен је сигнификантан утицај доминантних гена. Ефекти епистазе аддитивни х доминантни гени детерминишу наслеђивање дебљине перикапа. На наслеђивање чврстине плода првенствено утичу аддитивни гени. У наслеђивању ове особине велику улогу имају епистатични генски ефекти сва три типа са стабилном појавом дупликатног типа епистазе. Облик плода детерминишу аддитивни генски ефекти. Значајан утицај доминантних гена утврђен је у појединим комбинацијама. Доминантни х доминантни гени представљају најчешће испољен облик епистатичног деловања гена.

Кључне речи: парадајз, принос, компоненте приноса, морфолошке особине, начин наслеђивања, ефекти гена.

2. Милан Здравковић (1997): Наслеђивање морфолошких особина и приноса код пасуља. Докторска дисертација, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад.

Истраживано је наслеђивање морфолошких особина (висине прве махуне, висине биљке, броја махуна по биљци и броја зрна по биљци), приноса и жетвеног индекса код пет хибрида пасуља: Бисер х Галеб, Бисер х Розалија, Розалија х Галеб, Паланачки златно жути х Розалија и Паланачки златно жути х Галеб, коришћењем анализе просека генерација. Анализом су обухваћени родитељи, F_1 , F_2 и повратна укрштања са оба родитеља.

Доминантни гени, уз ефекат епистазе, су значајнији за наслеђивање висине прве махуне. За висину биљке, број махуна по биљци, број зрна по биљци, принос по биљци и жетвени индекс ефекат адитивних је преовлађивао у односу на ефекат епистазе или ефекат доминантних гена.

Најзначајнији епистатички ефекти гена су адитивни х доминантни, присутни у 12 комбинација, доминантни х доминантни у 7 и адитивни х

адитивни у 5 комбинација. Код особине висине прве махуне, у 4 комбинације појављује се дупликатни тип епистазе, а код висине биљке у једној. Код две комбинације нема ефекта епистазе по основу тестова модела са три параметра, а у шест комбинација и поред значајних тестова није забележен ефекат епистазе.

Кључне речи: пасуљ, морфолошке особине, принос, ефекат гена.

3. Алекса Обрадовић (1998): Идентификација бактерија родова *Pseudomonas* и *Erwinia* патогена салате и карфиола. Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд - Земун.

Током последњих неколико година уочена је учестала појава мркоцрне трулежи главица зелене салате и цвасти карфиола, у реонима њиховог гајења у нас. Проучавањем узорака оболелих биљака, прикупљених са различитих локалитета, испоставило се да су наведене промене последица дејства патогених бактерија.

У циљу идентификације изолованих бактерија, проучене су њихове патогене, морфолошке, одгајивачке, биохемијско физиолошке и серолошке карактеристике, применом савременијих метода за проучавање. Добијени резултати указују да се међу проузроковачима мркоцрне трулежи салате и карфиола налази неколико патогених бактерија, представника различитих родова.

Најбројнију групу сачињавају сојеви флуоресцентних бактерија рода *Pseudomonas*. Проучавањем бактериолошких одлика, испоставило се да наведени сојеви припадају бактеријама *Pseudomonas cichorii*, *P. marginalis* pv. *marginalis* и *P. viridiflava*. Као паразити салате, карфиола, по својим карактеристикама издвојили су се и сојеви припадници групе *Erwinia carotovora*. На основу резултата диференцијалних тестова утврђено је да припадају бактерији *E. c. ssp. carotovora*. Осим бактерија родова *Pseudomonas* и *Erwinia*, као проузроковач жутила лишћа и црне трулежи судовног система карфиола, идентификована је бактерија *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*.

Кључне речи: Бактериозна трулеж, салата, карфиол, *Pseudomonas cichorii*, *P. marginalis* pv. *marginalis*, *P. viridiflava*, *Erwinia carotovora* subsp. *carotovora*, *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*.

4. Радиша Ђорђевић (1999): Генетичко и фенотипско варирање производних и технолошких особина *afila* форми грашка (*Pisum sativum* L.). Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд - Земун.

Испитано је генетичко и фенотипско варирање производних и технолошких особина осам линија грашка (ФМ-2, ФМ-5, ФМ-7, ФО-30, ФО-42, ФО-44, ФП-80 и ФП-84) носиоца гена *af* у поређењу са родитељским генотиповима грашка са нормалном грађом листова. Линије грашка (F_7 , F_8 и F_9 генерација) у испитивању воде порекло из укрштања, сорте Филигрин (носиоц гена *af*-који трансформише лиске у вितिце) и три сорте Маја, Пегадо и Оскар (које имају нормалну грађу листова). Родитељске линије су укрштене по тесткрос методи (Филигрин-тестер), а селекција је изведена по *pedigree* методи.

Генетичка анализа података урађена је на основу података добијених извођењем трогодишњих пољских огледа по случајном блок систему на огледном пољу Центра за повртарство у Смедеревској Паланци. Испитане су и урађене просечне вредности линија и родитељских компоненти приноса, укупног минерала и минерала, укупних витамина и витамина, укупних протеина са базним аминокиселинама. Утврђена је херитабилност у ширем смислу, као однос утицаја генотипа и спољне средине.

На основу резултата испитивања утврђено је да су све испитиване линије носиоци *af* гена показале високу хомозиготност за све испитиване особине. Укупна висина биљке чистих линија већа је за 40% од родитеља који су имали нормалну грађу листа. Линије ФМ-7 и ФО-30 имале су већу отпорност према полагању од родитеља Филигрин за 6, односно 7%. Најприноснија линија је била ФО-30 (грама по биљци) 29,96 грама, што представља генетичку добит од 9% боље од родитеља Оскар. Линије Филигрин x Маја (ФМ) заостају у приносу у односу на роднијег родитеља 3,6%, али су зато око 6 пута родније од Филигрин. Касна линија ФП-84 била је роднија за 9,2% од Пегадо и 3 пута роднија од Филигрин. На основу корелационих коефицијената између приноса и његових компоненти, утврђена је висока корелативна зависност $r=0,82-0,95$; док апсолутна маса није у корелативној вези са приносом $r=0,19$. Утврђена је висока херитабилност приноса и компоненти приноса. Линија ФО-44 је најбогатија у садржају протеина у зрелом зрну 31,97%, што је за 10% више од бољег родитеља (Оскар). Корелациони коефицијент садржаја укупних протеина и базних аминокиселина (лизин, аргинин) је висок $r=0,70$, док је корелациона зависност укупних протеина у односу на хистидин, нижа $r=0,60$. Садржај витамина код ФО-30 је за 7%, а код ФО-42 за 5% већи од

сорте Оскар. Просечни садржај витамина Б је на нивоу просечних вредности родитеља. Просечна вредност минерала нема сигнификантних разлика између испитиваних линија и родитељских генотипова. Утврђене су средње јаке корелативне везе између укупних минерала у односу на гвожђе (0,56), бакар (0,56), и магнезијум (0,59). Херитабилност у ширем смислу кретала се од фосфора 68,14 до гвожђа 90,81.

Кључне речи: грашак, афила, принос, компоненте приноса, протеини, витамини, минерали, генетичка добит.

5. Богољуб Зечевић (2001): Утицај гермплазме родитеља на квантитативне особине хибрида F_1 , F_2 и F_3 генерације паприке (*Capsicum annuum* L.). Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд - Земун.

Циљ овога истраживања био је да се одреде генетичке вредности за раностасност, ширину плода, дужину плода, дебљину перикарпа плода, број плодова и тежину плода F_1 и F_2 генерације диалелно укрштених генотипова паприке, као и да се оцене ефекти примене *pedigree* и *bulk* метода селекције код F_3 хибридних популација.

Хибридне популације су формиране од укрштања дивергентних генотипова који припадају различитим варијететима врсте *Capsicum annuum* L. Испитивања родитељских линија и F_1 генерације трајала су три године, експерименти са F_2 генерацијом две године, док је анализа резултата за хибридну популацију F_3 генерације урађена на основу података једно-годишњег огледа.

Узимајући све добијене комбинације укрштања у обзир, оцењено је да је ефекат хетерозиса у F_1 генерацији за све испитиване особине био веома мали. Генетичка анализа F_2 генерације показала је да се све проучаване особине, изузев раностасности наслеђују парцијалном доминацијом. За особину раностасност утврђено је да је супердоминација начин на који се наслеђује ова особина.

У F_3 генерацији хибридну популацију настале применом *pedigree* метода селекције оцењене су као оплемењивачки вредније по основу свих особина у односу на хибридну популацију добијене модификованом *bulk* методом.

Кључне речи: паприка, F_1 , F_2 и F_3 генерација, хетерозис, генетичка анализа, хибридну популацију, *bulk* метод, *pedigree* метод.

6. Татјана Сретеновић Рајичић (2001): Генетичка трансформација купуса (*Brassica oleracea* L.), кеља (*B. oleracea* var. *sabauda* L.) и карфиола (*B. oleracea* var. *botrytis* L.) увођењем гена за отпорност на тотални хербицид BASTA®. Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Биолошки факултет, Београд.

Купусно поврће представља економски веома важну групу биљака. С обзиром да се изучавању, оплемењивању и гајењу рода *Brassica* код нас и у свету посвећује велика пажња, циљ овог рада је био да се установе протоколи најпогоднији за трансформисање перспективних линија купусног поврћа селекционисаних у Центру за повртарство у Смедеревској Паланци, у селекционисане линије унесе *bar* ген за отпорност на тотални хербицид BASTA® и упореде вектори коришћени за генетичке трансформације. Генотипови укључени у експеримент су линије купуса $P_{34}I_5$, $P_{22}I_5$ и $P_{44}I_4$, линија кеља *Gg* и линија карфиола *SnG*. Сегменти хипокотила и котиледони клијанаца су инокулисани са три соја *Agrobacterium tumefaciens* и једним сојем *Agrobacterium rhizogenes*. Сојеви *A. tumefaciens* коришћени у експерименту су: *AGL1/pDM 805*, који носи *bar* ген за отпорност на тотални хербицид BASTA® и *GUS* репортерски ген; *LBA4404/LB5-1* и *C58C1/MP5-1*, који носи *bar* ген, *nptII* селективни маркер за отпорност на канамицин и *GUS* репортерски ген. Као најадекватнији медијум за регенерацију пупољака из сегмената хипокотила и котиледона клијанаца свих генотипова у огледу показао се МС базални медијум са додатком БАП 1.0 mg l^{-1} и ИБА 0.5 mg l^{-1} . Генетичке трансформације купусног поврћа је могуће успешно извести помоћу свих вектора који су били укључени у оглед и добијене су трансформисане биљке нормалног фенотипа. Успешност трансформације је зависила од вектора, генотипа и самог протокола. Трансформације су потврђене растом на селективним медијумима, *PCR* анализом биљака T_0 и T_1 . Помоћу сојева *A. tumefaciens* добијене су биљке отпорне на тотални хербицид BASTA® и које су успешно преживеле третирање са 15 mg и 30 mg L-PPT по биљци. Показано је да отпорност на антибиотик није најадекватнији селективни маркер код трансформације *Brassica oleracea*. С обзиром на велики број лажно позитивних биљака треба избегавати *GUS* репортерски ген за хистохемијску детекцију трансформисаних биљака код линија купуса селекционисаних из домаћих популација. Генетичким трансформацијама купусног поврћа помоћу *A. rhizogenes* би убудуће требало дати предности у односу на *A. tumefaciens*, јер је манипулација једноставнија, а трансформисане биљке се добијају релативно брзо.

Кључне речи: поврће, *Brassica*, генетичка трансформација, селекциона линија, *Agrobacterium tumefaciens*, *Agrobacterium rhizogenes*, регенерација, отпорност, хербицид, BASTA®.

7. Мирослав Ивановић (2005): Структура популације и биолошке карактеристике *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary. Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд - Земун.

Последњих година, у многим деловима света повећана је учесталост појаве пламењаче, проузроковане гљивом *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary. Ова појава је често повезана са миграцијама нове и агресивније популације патогена. Пламењача је повремено озбиљан проблем при гајењу кромпира и парадајза у Србији. Појава пламењаче у 1999. години је била епидемијског карактера. Недавно су откривени нови генотипови *P. infestans* у земљама из којих се увозе велике количине семенског кромпира, пре свега из Холандије, Немачке и Мађарске. Ово даје могућност да је А2 полни тип *P. infestans* присутан и у нас. Из наведених разлога спроведено је истраживање у циљу карактеризације садашње популације *P. infestans* пореклом са кромпира у Србији.

Фенотипске и генотипске карактеристике популације *P. Infestans* одређене су на 37 изолата прикупљених током 2002. године из неколико региона гајења кромпира у централној Србији. У овом истраживању коришћено је и 16 изолата са кромпира и парадајза из Словеније прикупљених 1999. и 2002. године, и три изолата са кромпира прикупљених у Немачкој 2002. године. Прикупљени изолати су упарени са изолатима А1 и А2 полног типа ради идентификације њиховог полног типа. Од 37 изолата из Србије, 28 имају А2 полни тип, осам су А1 полног типа и један изолат је аутофертилан (А1А2). Међу изолатима из Словеније три припадају А2 полном типу, десет имају А1 полни тип и три изолата су аутофертилна (А1А2). Један изолат из Немачке је А1 полног типа. Ооспоре су такође формиране у тесту *in vivo* у ткиву листа. После екстракције одређена је клијавост и виталност ооспора.

Резистентност на металаксил одређивана коришћењем *in vitro* методе радијалног пораста колоније гљиве и *in vivo* методе лисних дискова и кришки кромпира, није нађена ни на једном изолату из Србије. Само један изолат има средњу осетљивост на металаксил, остали изолати су осетљиви. Резистентност на металаксил нађена је код два изолата *P.*

infestans из Словеније. Инокулацијом листова различитих генотипова кромпира носилаца појединачних гена отпорности *P1-P11* идентификоване су физиолошке расе *P. infestans*. Међу 26 изолата са кромпира пореклом из Србије нађено је 12 различитих раса. Најчешћа раса је 1.4.5.7.10.11. Популација *P. infestans* из Словеније има сличну структуру раса, детектовани су гени вирулентности 1.3.4.5.7.8.10.11.

Брза и поуздана реакција ланчане полимеразе (*PCR*) и метода *nested PCR* примењена је за детекцију *P. infestans* у култури, као и са спора прикупљених са листа или кртоле и са кртоле кромпира без видљивих симптома обољења. Већина тестираних изолата, 45 од 56, имају Ia тип митохондријалне ДНК (мтДНК). Сви изолати из Србије припадају Ia типу мтДНК, изолати из Словеније су типа Ia и IIa, и три изолата из Немачке припадају старој популацији *P. infestans* типа Ib. Резултати анализе три гена код пет изолата *P. infestans* показују да се у случају гена означеног као *Aldo* ради о хетерозиготној популацији патогена, док је она хомозиготна за гене *Mat* и *Ubi*. Хетерозиготност популације за одређени ген указује на динамичне промене у испољавању особина које тај ген контролише. Изолати са кромпира формирају три-четири пута веће лезије на кромпиру него на парадајзу, док изолати са парадајза формирају нешто веће лезије на парадајзу него на кромпиру. Утврђено је да постоји адаптација изолата *P. infestans* према парадајзу, односно специјализација изолата према домаћину.

Обављени експерименти са изолатима *P. infestans* показали су да је „нова“ популација овог патогена присутна у Србији, као и у Словенији. Ови резултати су у сагласности са изменом „старе“ популације новом у европској популацији *P. infestans*. Промена фенотипских и генотипских карактеристика популације вероватно је проузрокована миграцијама нових генотипова из Европе преко семенског кромпира. У будућности, ооспоре формиране између супротних полних типова могу бити додатни извор инокулума у земљишту, пошто су сада присутна оба полна типа. Важно је познавање распореда полних типова *P. infestans* пошто је полно размножавање механизам за настајање нових, у неким случајевима више патогених изолата у пољу. Детерминација структуре популације *P. infestans* у регионима гајења кромпира и парадајза корисна је за разумевање епидемиологије и планирање мера сузбијања овог патогена у обе врсте које представљају две важне гајене биљке у нас.

Кључне речи: кромпир, парадајз, пламењача, полни типови, резистентност, металаксил, физиолошке расе, детекција, *PCR*, тип митохондријална ДНК, полиморфизам појединачних нуклеотида.

8. Милка Брдар Јокановић (2009): Фенотипска и молекуларна варијабилност толерантности пшенице на сувишак бора. Докторска дисертација, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад.

Сувишак микроелемента бора у земљишту се може неповољно одразити на принос пшенице. Најбољи приступ за превазилажење овог проблема је идентификација генотипова пшенице толерантних на високе концентрације бора и уношење овог својства у нове или постојеће сорте. Испитан је утицај високих концентрација бора на шездесет дивергентних генотипова хлебне пшенице (*Triticum aestivum* L.) у лабораторијским и пољским условима, као и могућност коришћења молекуларних маркера-микросателита за идентификацију генотипова пшенице толерантних на сувишак бора. Као селекциони критеријум за толеранцију на бор у лабораторијским условима је коришћена редукција дужине коренчића на третманима борном киселином у односу на контролу, а у пољским редукција приноса. Константована је значајна фенотипска варијабилност анализираних генотипова пшенице у погледу толерантности на бор, како у лабораторијским, тако и у пољским условима. Утврђена је алелна варијабилност испитиваних микросателитних локуса и код оба локуса је констатована индикација везе маркер-својство толеранција на бор. Примењени лабораторијски метод утврђивања толерантности на бор код пшенице обезбеђује релативно добру процену толерантности у пољским условима. Имајући у виду резултате оба огледа, као и чињеницу да су за наше агроколошке услове потребне сорте пшенице прилагођене ширем опсегу концентрације бора у земљишту, за рад на оплемењивању у смислу толерантности на бор се препоручују генотипови НС 73/02, Љиљана и Мина.

Кључне речи: пшеница, сувишак бора, фенотипска варијабилност, молекуларна варијабилност.

9. Дејан Цвикић (2009): Примена морфолошких и молекуларних маркера у селекцији супериорних линија и хибрида паприке (*Capsicum annuum* L.). Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд - Земун.

Методом пуног диалела, без повратних укрштања извршена је хибридизација пет родитељских генотипова (КР-01, КР-03, S-15, СН-1 i НМ-6) ради

добијања потомства F_1 генерације, из које је самооплодњом добијена F_2 генерација. Основни циљ овог истраживања је био да се применом морфолошких (по *UPOV*-у) и молекуларних *RAPD* маркера одреде родитељи који су донори позитивних гена и који дају експресивно потомство са побољшаним особинама. Одређене су и генетичке вредности за испитиване квантитативне особине (раностасност, број плодова по биљци, дебљина перикарпа, маса плода и садржај витамина Ц) родитеља, F_1 и F_2 хибрида. Израчунате су фенотипске корелације квантитативних особина, као и груписање генотипова на основу морфолошких и квантитативних параметара. Морфолошки маркери су показали велики значај за процену сортних различитости. Ниједан од 15 испитиваних генотипова није имао исте вредности за седам испитиваних морфолошких маркера. Узимајући у обзир све комбинације укрштања оцењено је да је хетерозис у F_1 и F_2 генерацији веома мали. Генетичка анализа је показала да се раностасност наслеђује супердоминацијом, садржај витамина Ц интермедијарно, а остале испитиване особине парцијалном доминацијом. Кластер анализа заснована на вредностима квантитативних особина дала је резултате који су знатно више применљиви у оплемењивању паприке у односу на кластер анализу засновану на морфолошким маркерима. Од 20 примењених прајмера, само ОПП-5 је образовао траку ОПП-5-3 која је повезана са дугим обликом плода, јер је идентификована само код родитеља и свих његових хибрида са наведеним обликом плода. Као резултат ових испитивања, тј. укрштања пет дивергентних линија паприке, где је стерилна линија *HM-6* коришћена као линија мајке, добијен је први хибрид љуте паприке типа шипке *S-15* x *HM-6*, под именом Сирена F_1 .

Кључне речи: паприка, морфолошки маркери, молекуларни маркери, начин наслеђивања, прајмер, кластер, Сирена F_1 .

10. Ненад Павловић (2010): Наслеђивање квантитативних својстава црног лука (*Allium cepa* L.). Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд - Земун.

За потребе овог истраживања извршена је хибридизација пет дивергентних генотипова црног лука, различитог географског порекла. Методом пуног диалела (5x5), без реципрочног укрштања, обављено је ручно укрштање генотипова (Макои бронзи, Пирошка, АС 101, Јасенички

црвени и Бункино бео) ради добијања потомства F_1 генерације, из које је самооплодњом добијена F_2 генерација.

Основни циљ ових истраживања је да се изврши анализа родитељских парова на нивоу ДНК применом молекуларних маркера преко амплификованих секвенци. Применом нове биотехнолошке методе *PCR* извршена је прецизна идентификација генетичке конституције биљака црног лука у најранијим фазама пораста. Затим, одређене су генетичке вредности за анализиране квантитативне особине (дужина вегетационог периода, дијаметар луковице, висина луковице, индекс облика луковице, број затворених листића луковице, број отворених листића луковице, просечна маса луковице, принос луковица и садржај суве материје), као и груписање генотипова према међусобној генетичкој дистанци.

Генетичком анализом испитиваних особина утврђено је да је супердоминација најчешћи начин наслеђивања за испитиване особине црног лука (раностасност, дијаметар луковице, висина, индекс облика луковице, маса и принос луковице). Затим, интермедијарно за број затворених листића луковице и просечан садржај суве материје у луковици црног лука. Доминација као начин наслеђивања је утврђена за особину укупан број отворених листића у луковици.

На нивоу свих пет анализираних *RAPD* прајмера, утврђен је висок степен полиморфизма између анализираних генотипова. Највећа генетичка дистанца је уочена за парове генотипова ЈЦ-ББ и АЦ-ЈЦ (73,52 и 70,59%).

На основу *UPGMA* дендрограма, анализирани генотипови се деле у два основна дивергентна кластера (кластер I и кластер II). У ова два међусобно најудаљенија кластера сврстана су два генотипа (Бункино бео и Јасенички црвени) која су на основу *RAPD* анализе међусобно била најудаљенија. Остали генотипови су имали већу међусобну сличност према урађеној *RAPD* анализи и сврстани су у мање дивергентне субкластере и субсубкластере.

Кључне речи: црни лук, генетичка анализа, начин наслеђивања, *RAPD* прајмери, кластери.

11. Зденка Гирек (2013): Индукција полне експресије и генетичка варијабилност особина диње (*Cucumis melo* L.). Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд - Земун.

Диња (*Cucumis melo* L.) је економски значајна једногодишња врста која се гаји широм света. Припада фамилији *Cucurbitaceae*, која поред ове

укључује и неколико других економски важних врста. Циљ овог рада је био да се издвоји селекциони материјал који се одликује пожељним особинама, да се изврши анализа наслеђивања и одреде добри комбинатори, да се оцени дивергентност узорака диње уз помоћ молекуларних маркера и да се утврди хемијско једињење са најјачим дејством на промену пола.

Сва испитивања су спроведена у току две вегетационе сезоне (2010 и 2011) на 31 генотипу диње (9 родитеља и 22 хибрида). За испитивање експресије пола су коришћени етрел, сребро нитрат и гиберелинска киселина.

Карактеризација према *UPOV* дескриптору је 31 генотип диње подељила у групе на основу оцена 6 група особина. Утврђен је велики диверзитет између посматраних генотипова код већине посматраних особина. Извршена је евалуација 24 особине диње које су биле подељене у 4 категорије: 1) морфолошке особине, 2) особине полне експресије, 3) особине плода, 4) особине квалитета плода. На основу резултата ових евалуација одређени су генотипови родитеља и хибрида са максималним и минималним вредностима за све посматране генотипове. Такође, између генотипова хибрида су утврђени они са најбољим комбинацијама особина.

Морфолошке особине, особине полне експресије и особине квалитета плода су наслеђиване на 6 или чак свих 7 постојећих начина. Особине плода су наслеђиване доминацијом бољег родитеља. Код посматраних генотипова диње је утврђена појава хетерозиса. Највећа вредност херитабилности у ширем смислу за морфолошке особине и код родитеља и код потомства је забележена за особину дужина петељке плода. Код сваке од посматраних морфолошких особина, особина експресије пола, особина плода и особина квалитета плода се издвојило неколико генотипова са добрим ОКС.

На основу резултата метода главних компоненти је утврђена значајна повезаност између и унутар група особина. Утврђене су различите корелационе везе између посматраних особина. Коефицијенти прости корелације и њихова значајност су се разликовали у односу на тип генотипова код којих је корелација посматрана (моноецични родитељи, андромоноецични родитељи, моноецични хибриди).

Кластер анализа је, на основу морфолошких особина, све посматране генотипове диње поделила у 8 различитих група. На основу особина експресије пола у 6 група. Издвојила се група 9 генотипова на чијим биљкама су се развијали у најкраћем временском периоду женски цветови, а касније и зрели плодови. На основу особина квалитета плода су се издвојила 12 кластера а три генотипа (Сезам x Фиата, ЕД-4 x Победител и Победител x Кинеска мускатна) су се карактерисали најбољом комбинацијом ових особина.

Уз помоћ *RAPD* анализе је утврђена генетичка дивергентност између посматраних генотипова диње. Највећи полиморфизам је утврђен код примене прајмера број 4. На гел електрофорези добијеног након примене прајмера 4 утврђена је разлика између моноецичних и андромоноецичних генотипова на основу траке која је изостала код андромоноецичних родитеља.

Испитиван је утицај три биљна регулатора раста (етрел, гибберелинска киселина и сребро нитрат) на експресију пола код 31 генотипа диње (4 моноецична родитеља, 5 андромоноецичних родитеља и 22 моноецична хибрида). Ефекат хормона је праћен кроз седам особина а на основу резултата је утврђено да је етрел имао највећи утицај на посматране особине експресије пола.

Кључне речи: диња, експресија пола, генетички диверзитет, морфолошке особине, плод, *RAPD*.

12. Слађан Аџић (2015): Регулација експресије гена цветања применом вернализације код купуса (*Brassica oleracea* var. *capitata* L.). Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд - Земун.

Двогодишње културе међу које се убраја и врста *Brassica oleracea* var. *capitata* L., дужим излагањем ниским позитивним температурама, уз оптималне услове (влага, светлост и кисеоник), могу прећи из вегетативног стадијума у репродуктивни и тиме учинити практичнију и економичнију производњу семена. Физиолошка појава која омогућава трансформацију вегетативног меристемског ткива у репродуктивни, у наведеним условима, назива се вернализација. Вернализација, у случају купуса главичара, својим генетичким механизмом не дозвољава формирање једне етапе органогенезе, формирање главице. Она омогућава да биљка директно из розете, која презимљава, изврши морфогенезу репродуктивне фазе – процвета и донесе плод и семе.

Пут цветања вернализацијом снажно је блокиран *FLC* (*Flowering locus C*) локусом (*BoFLC* хомолог за купус главичар). Његова основна улога је да инхибира цветне сигнале из листова ка меристемском ткиву, блокира експресију *FT* (*Flowering Time*) и других локуса и тиме не дозволи да биљка процвета у неповољним условима зиме. Током хладног периода експресија

FLC локуса значајно опада, јер ниска температура активира експресију тзв. епигенетског фактора: *VRN1* (*Vernalization 1*), *VRN2* (*Vernalization 2*), *VIN1* (*Vernalization Insensitive 1*) који деметилише *FLC* локус. Крај процеса вернализације подразумева активацију свих цветних гена, који са појавом одговарајуће температуре, започињу своју манифестацију на биљкама.

Ради испитивања практичне користи од процеса вернализације у производњи семена код купуса главичара креиран је оглед са три родитеља и три њихова F_1 хибрида, на пољима Института за повртарство из Смедеревске Паланке. Одабрани родитељи су: *Scc* (касни – јесењи купус пореклом из Института), *B* (такође касни јесењи купус са простора Семберије) и *N* (рана сорта Номер пореклом из европске Русије где је дан дужи а температуре ниже у односу на наше услове). F_1 хибриди су настали укрштањем у диалелу: *SccxB*, *BxN*, *SccxN*. Оглед, *in vivo* са шест генотипова и укупно 1.440 биљака у четири понављања, извођен је током три температурно различите сезоне: 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 (редом: просечно хладна, хладна и топла). Експеримент је извођен у три рока сетве: 15. августа, 1. септембра и 15. септембра, а садња је вршена 20. октобра. Оглед се састоји од контролне варијанте и третмана гиберелинском киселином (GA_3). У току трајања огледа извођено је два третмана гиберелинском киселином (GA_3) у концентрацији од 300 ppm.

Главни задатак истраживања био је праћење утицаја наведених фактора (генотипа, године, рока сетве и третмана GA_3) на 16 особина: презимљавање биљака (%), вернализацију (%), масу биљке (kg), масу семена по биљци (g), жетвени индекс (%), број љуски по биљци, дужину љуски (cm), број семена по љусци, принос семена (kg/ha), садржај укупних шећера (%), масу хиљаду семена (g), енергију клијања (%), клијавост (%), фертилност полена (%), време цветања и време жетве (у броју дана од сетве и од првог јануара).

Статистичким методама, пре свега ANOVA, утврђена је значајност свих фактора: године, генотипа, рока сетве и третмана GA_3 на све особине, осим код особине дужине љуски код које рок сетве није статистички значајно утицао на просечну вредност њене дужине у cm. Утврђени су позитивни корелативни односи, анализирани кроз рокове сетве, између процента вернализације биљака са особинама: принос семена и проценат презимљавања биљака. Позитивна корелациона веза између процента вернализације са клијавошћу и енергијом клијавости констатована је у року сетве сејаном 15. септембра, док у осталим роковима сетве није била статистички значајна. AMMI анализом одређена је адаптабилност генотипова. За особину принос семена и проценат вернализације најстабилнији генотип показао се хибрид *BxN*. Код хибрида *SccxB* израчунате

су највише вредности релативног хетерозиса (X_p) за особине: дужина љуски – 47,31%, број семена по љусци - 36,6%, принос - 189,27%. Код хибрида *SccxN* израчуната је највиша вредност релативног хетерозиса за особину клијавости – 18,31%. Утврђено је да је начин наслеђивања времена цветања код F_1 хибрида био интермедијаран где је један од родитеља био рани генотип *N* (*SccxN*, *BxN*), а да је код хибрида настао укрштањем касних генотипова (*SccxB*) утврђена доминација генотипа *B*. Третман GA_3 је статистички значајно утицао на особине, нарочито код процента презимљавања и вернализације у коме је смањено проценат презимелих биљака у односу на контролу у свим испитиваним сезонама и роковима сетве код свих генотипова. Третман GA_3 је повећао масу биљке и клијавост, статистички значајно у хладној сезони (2011/2012). Третман гиберелином се одразио и на скраћење периода појаве првог цвета у односу на контролу од свих генотипова у свим роковима и сезонама. Анализом експресије *BoFLC* локуса доказана је активност *BoFLC2* са одговарајућим прајмерима који је дао умножак од 150 б.п. Праћењем његове експресије током времена за генотипове (*Scc*, *B*, *SccxB*) пореклом са наших локалитета потврђена је теза о смањењу његове репресије током периода вернализације. Такође је утврђена корелативна веза са нивоом експресије и временом цветања у групи испитиваних генотипова. Утицај GA_3 одразио се и на ниво експресије *BoFLC2* локуса. У поређењу са контролом ниво експресије *BoFLC2* локуса био је нижи, што се фенотипски одразило на скраћење периода времена појаве првог цвета код свих генотипова у поређењу са контролом.

Кључне речи: купус, вернализација, време сетве, ниво експресије *BoFLC2* репресора, време цветања.

13. Милан Угриновић (2015): Продуктивност бораније и здружених усева поврћа у систему органске земљорадње. Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд - Земун.

Здруживање (*Intercropping*), гајење две или више различитих врста на истој површини у току исте производне сезоне, један од првих система гајења биљака у организованој пољопривреди, кроз историју људског друштва опстало је као одрживо решење које се и данас, примењује у производњи хране за људе и домаће животиње.

Циљ овог истраживања био је да се испита утицај здруживања, ђубрења и рокова сетве на морфолошке особине и компоненте приноса бораније и

утицај ђубрења и рокова сетве на приносе бораније, цвекле, зелене салате, ротквице, црног лука и роткве, као и продуктивност здружених усева бораније с наведеним врстама поврћа.

Пољски микрооглед, постављен по случајном блок систему у четири понављања, у току три вегетационе сезоне (2009-2011 године), обављен је на огледном пољу Института за повртарство (Смедеревска Паланка, 102 m надморске висине, 44°22' северне географске ширине и 20°57' источне географске дужине). Третман здруживања обухватио је здружене усева бораније и цвекле, бораније и зелене салате, бораније и ротквице, бораније и црног лука, бораније и роткве и чист усев бораније. Третмани ђубрења били су контролни третман без ђубрења, третмани микробиолошким, минералним ђубривом и стајњаком. Сви третмани испитивани су у два рока сетве, пролећном и летњем. Праћене су морфолошке и продуктивне особине бораније: висина биљке, висина до прве махуне, маса биљке, број махуна по биљци, принос махуна по биљци, дужина махуне, маса махуне, принос махуна по јединици површине. Праћене су и хемијске особине бораније, садржај суве материје и садржај пепела у махуни бораније, као и приноси здружених усева који су коришћени за израчунавање *LER* индекса.

Просечна висина биљке бораније била је 35,83 cm а просечна висина до прве махуне 14,15 cm. На висину биљке статистички значајно су утицали фактори здруживања, ђубрења и рока сетве, а на варирање висине до прве махуне ђубрење, рок сетве и интеракција ова два фактора.

У просеку за период извођења огледа, маса биљке бораније била је 96,86 g а забележено је 12,37 махуна по биљци. Варирању масе биљке и броја махуна по биљци допринели су сви испитивани фактори, као и интеракције првог реда којима је обухваћен фактор рока сетве. Забележен је просечан принос по биљци од 44,65 g, на чије варирање су статистички значајно утицали рок сетве, ђубрење, здруживање и интеракција рока сетве и ђубрења. Варирању жетвеног индекса који је имао просечну вредност 0,461, највише су допринели рок сетве, ђубрење, здруживање и интеракција прва два поменута фактора.

Просечна дужина махуне била је 12,73 cm а просечна маса 5,00 g. На просечну дужину и масу махуне статистички значајно су утицали рок сетве, ђубрење и здруживање. Садржај суве материје у махуни бораније у трогодишњем просеку био је 9,62 % а просечан садржај пепела 0,79 %.

У току огледа утврђен је просечан принос бораније од 9,89 t/ha На варирање приноса значајно су утицали година, ђубрење, рок сетве и интеракције наведених фактора.

У здруженим усевима бораније и другог поврћа просечна вредност *LER* индекса за све третмане ђубрења, у оба рока сетве била је 1,147, а просечне вредности *K* индекса, индекса агресивности и *CR* индекса биле су 1,914, -0,290 и 0,789.

На основу просечних вредности већине праћених морфолошких и продуктивних особина бораније могло би се закључити да је најповољнији избор здруживање бораније с црним луком а најнеповољнија комбинација здружени усев бораније и роткве. Међутим, на основу вредности *LER* индекса, као најпродуктивнији здружени усеви оцењени су здружени усеви бораније и ротквице у првом року сетве и бораније и роткве у другом року сетве.

Кључне речи: здруживање, поврће, боранија, ђубрење, рок сетве, морфолошке особине, *LER* индекс.

14. Сузана Павловић (2015): Ефекат експресије гена за протеинкиназу 1 дувана (*NPK1*) код трансформисаних биљака карфиола (*Brassica oleracea* L. var. *botrytis*) на развој толеранције према повишеним концентрацијама *NaCl in vitro*. Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Биолошки факултет, Београд.

Биљке су непрекидно изложене различитим врстама стреса из спољашње средине, који неповољно утичу на њихов раст и развиће. Повећан салинитет земљишта је један од фактора спољашње средине, који у великој мери ограничава продуктивност гајених биљака. Карфиол (*Brassica oleracea* L. var. *botrytis*), је значајна повртарска култура која је, као и остале повртарске купусњаче, подложна утицају различитих стресних фактора, па и повећаном салинитету услед интензивног заливања. Уз класичне методе оплемењивања, биотехнолошке методе могу бити ефикасан приступ за повећање толеранције биљака према стресу. Митогено активирани протеинкиназе (МАПК) играју кључну улогу у расту и развићу биљака и њиховом одговору на биотичке и абиотичке факторе спољашње средине. Интродукција гена за компоненте МАПК каскада може довести до развоја трансгених биљака са повећаном толеранцијом према стресу, при чему су МАПККК најпогодније за генетички инжењеринг јер функционишу на почетку каскаде која води активацији више транскрипционих фактора и стрес индуцибилних гена. Предуслов за примену ових метода у оплемењивању биљака јесте успостављање ефикасног система за регенерацију биљака *in vitro*.

Код четири варијетета *B. oleracea* (карфиола, купуса, броколија и кеља) успостављен је систем за регенерацију пупољака *in vitro* путем органогенезе. Експлантати хипокотила су код скоро свих тестираних варијетета имали најбољи регенеративни потенцијал (од 75,0-91,2% са продукцијом 3,5-7,4 пупољка по експлантату). Подлоге које су садржале *N6*-бензиладенин (*BA*) су биле оптималне, како за регенерацију пупољака, тако и за њихову каснију мултипликацију. Регенерисани изданци су успешно оживљени и аклиматизовани.

Код купуса и карфиола успостављен је и једноставан протокол за директну соматску ембриогенезу из незрелих зиготских ембриона гајених на *B5* подлози без регулатора растења (*B5-0*), који је омогућио ефикасну трансформацију карфиола као, у том погледу, проблематичног варијетета. Код оба варијетета зиготски ембриони у котиледонарном стадијуму развоја имали су највећи капацитет за формирање соматских ембриона (11,84 код купуса и 11,95 код карфиола). Соматски ембриони образовали су секундарне соматске ембрионе у високој фреквенци (83,3% код купуса и 87,5%, код карфиола). Ембриогени потенцијал култура, са постепеним опадањем, одржаван је десет циклуса (десет месеци).

У циљу добијања трансформисаних биљака карфиола са повећаном толеранцијом према повишеним концентрацијама *NaCl*, хипокотили клијанаца карфиола и соматски ембриони трансформисани су помоћу *Agrobacterium tumefaciens* вектора *EHA101 (pSHX004)* који носи *NPK1* ген који кодира *MAPKKK* дувана, за повећање толеранције према стресу и *bar* ген, као селективни маркер, који кодира фосфинотрицин ацетилтрансферазу која омогућује отпорност према тоталном хербициду фосфинотрицину (ППТ). Ефикаснија трансформација (7,33%) постигнута је коришћењем соматских ембриона као експлантата уз додатак 100 μM ацетосирингона (*AC*) у хранљиву подлогу током кокултивације са агробактеријама у односу на хипокотиле са (2,5%) и без *AC* (0,83%). Интеграција *NPK1* и *bar* гена потврђена је код 21 трансформисане линије карфиола T_0 генерације. Број копија *NPK1* транскрипата у трансформисаним изданицима варирао је од 2341 до 1272x104 по μg укупне РНК, а *bar* транскрипата од 990 до 7180x102 по μg РНК, при чему је највећи број копија *NPK1* и *bar* транскрипата детектован код изданака линије T_0 -Л2, а најмањи код линије T_0 -Л12. Експресија оба трансгена потврђена је и у T_1 генерацији, добијеној из семена након самоопрашивања T_0 биљака. Експресија *NPK1* гена у трансгеним биљкама карфиола утицала је на развој толеранције према повећаним концентрацијама *NaCl in vitro*. Све трансформисане линије T_0 генерације, које су гајене на подлози која је садржала 100 μM *NaCl*, су

показале повећану толеранцију на стрес у односу на нетрансформисане, а већина је та својства задржала и на третману са 200 μM *NaCl*. Ниво толеранције трансформисаних T_0 линија био је у корелацији са нивоом експресије *NPK1* гена. Уједно, експресија *bar* гена допринела је отпорности трансформисаних биљака према тоталном хербициду ППТ, примењеном у концентрацијама 2-3 пута већим од оне која се користи за сузбијање корова у усеву. Трансформисане биљке карфиола гајене у стакленику нису показале морфолошке абнормалности, као ни разлике у приносу цвасти у односу на контролне нетрансформисане биљке.

Кључне речи: *Brassica oleracea* L., карфиол, органогенеза, соматска ембриогенеза, генетичка трансформација, *Agrobacterium tumefaciens*, *NPK1* ген, *bar* ген, абиотички стрес, салинитет.

15. Јелена Дамњановић (2016): Генетичка варијабилност и стабилност особина плавог патлићана (*Solanum melongena* L.). Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд - Земун.

Плави патлићан (*Solanum melongena* L.) је древна биљка карактеристична за источњачке земље, Индију и Кину. Економски значај ове биљке веома је велики, јер представља веома популарно домаће поврће у Азији и медитеранском басену. Припада фамилији *Solanaceae* где спадају и друге економски важне врсте. Према подацима *FAO (Food and Agriculture Organization of United Nations)* у току 2012. године, плави патлићан се гајио на око 1,6 милиона хектара.

Циљ рада је био да се утврди степен фенотипске пластичности проучаваних генотипова, затим да се на основу сазнања о свим изворима варирања у укупној фенотипској варијанси формира слика о стабилности најважнијих особина на различитим локалитетима и тако издвоје стабилни генотипови као почетни селекциони материјал.

Употреба молекуларне генетике има за циљ очување и коришћење генетичких ресурса, и да се уз помоћ молекуларних маркера одреди варијабилност и груписање сродних генотипова плавог патлићана у хетеротичне групе. Селекција уз помоћ маркера представља индиректну селекцију, а све у циљу стварања сорти са одређеним агрономским пожељним особинама.

Сва испитивања су спроведена у току вегетационе сезоне (2015) и то на три локалитета: Смедеревска Паланка (огледно поље Института за повртарство), Кусадак и Враново. Одабрано је 20 перспективних генотипова плавог патлиџана који припадају колекцији Института за повртарство и који представљају дивергентан генетички материјал. Главни задатак истраживања био је праћење утицаја фактора (генотип, локалитет) на седам особина: принос по биљци, тежина плода, број плодова по биљци, дужина плода, ширина плода, висина биљке и раностасност.

Статистичким методама, првенствено *ANOVA* утврђена је значајност оба фактора, генотипа и локалитета на све особине. На основу анализе интеракције генотип \times спољна средина по *AMMI* моделу закључује се да су постојале значајне разлике између генотипова, локалитета и њихових интеракција. Највећи проценат се односио на ефекат генотипа од укупне суме квадрата, а знатно мање на ефекат локалитета и њихове интеракције, и то за све особине. Такође је утврђена стабилност генотипова по локалитетима.

Уз помоћ *RAPD* анализе утврђена је генетичка варијабилност између посматраних генотипова плавог патлиџана, односно констатован је висок ниво полиморфизма (број трака по прајмеру). На основу *UPGM* методе, и на основу кластер анализе, свих 20 генотипова груписало се у девет кластера. Генотипови K1, K8/1, K19, K22, K25 и K38, су се одвојили и формирали појединачне групе.

Кључне речи: плави патлиџан, генетичка варијабилност, стабилност особине, *AMMI*, *RAPD*.

Магистарски радови

- 1. Богољуб Зечевић (1996):** Ефекат хетерозиса код неких слатких хибрида паприке. Магистарска теза, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд - Земун.

Диалелним укрштањем шест дивергентних сорти паприке (*Capsicum annuum* L.), оцењен је степен хетерозиса, урађена генетичка анализа и испитана корелациона повезаност пољопривредно најважнијих особина паприке. Истраживање је обухватило три сорте из *ssp. macrocarpum* (Паланачка бабура, Мачванка и Паланачка капија) и три сорте из *spp. microcarpum* (Кобра, Романа и Феферона жута љута). Укрштања (без реципрочних) обављена су 1994, а свих петнаест F_1 хибрида заједно са родитељима узгојени су 1995, по потпуно случајном блок систему у четири понављања. За особине раностасност, дужину плода и родност биљке регистрован је највећи ефекат хетерозиса. Генетичка анализа ових особина указује да већи део генетичке варијансе припада доминантној компоненти и на супердоминацију као начин на који се наслеђују наведене особине. Као комбинације укрштања, код којих је забележен највећи хетерозис, констатоване су: за раностасност – Паланачка капија x Романа (-5.44%); за дужину плода – Паланачка бабура x Феферона жута љута (51.1%); за родност – Паланачка бабура x Феферона жута љута (67.5%). Израчунавањем простих корелационих коефицијената установљен је снажан позитивни утицај ширине плода, дебљине перикарпа плода и тежине плода на родност паприке.

Кључне речи: паприка, хетерозис, диалелно укрштање, генетичка анализа, корелациони коефицијент.

-
- 2. Татјана Сретеновић Рајичић (1996):** Реактивност различитих генотипова купуса на деловање хербицида параквата *in vitro*. Магистарска теза, Универзитет у Београду, Биолошки факултет, Београд.

Циљ истраживања био је испитивање реактивности купуса (*Brassica oleracea* var. *capitata*) на деловање тоталног хербицида параквата *in vitro* и генетичку компоненту одговора на овај мутаген. Култура изданака неколико генотипова купуса је послужила као модел систем у овим истраживањима. Праћени параметри у култури *in vitro* били су број коренова, дужина коренова, дужина изданака, свежа и сува маса. Извршена је анализа варијансе, одређени коефицијенти херитабилности у ширем смислу (h^2), коефицијенти фенотипске варијације (CV_f) и урађена је корелациона и регресиона анализа. Херитабилност је веома висока код свих параметара, нарочито код свеже и суве масе ($h^2=92\%$). Највеће варирање показује број коренова ($CV_f=29.36\%$) и дужина корена ($CV_f=26.57\%$). Број коренова, дужина коренова и изданака показују значајне корелације код свих генотипова. Код P_{295} и P_{6p} постоји готово функционална зависност ($b=0.99^{**}$) између ових параметара. Регресиони коефицијенти свеже у односу на суву масу су веома високи ($b_{p_{295}}=12.60$ до $bp_{6p}=17.39$). Високи коефицијенти херитабилности указују да је код промена индукованих паракватом генетичка детерминација фенотипа велика. Паракват је смањив вредности свих праћених параметара. Сличности у профилу одговора на паракват и веома јака корелација међу параметрима раста указују да су ови параметри детерминисани структурним полигенима и да се ради о конститутивним карактеристикама. Разлике у интензитету промена раста културе изданака купуса које индукује паракват указују на то да постоје неке разлике између испитиваних генотипова у регулаторним полигенима који регулишу експресију ових промена.

Кључне речи: *Brassica oleracea*, паракват, култура *in vitro*, херитабилност.

3. Љиљана Станковић (1997): Утицај сребро нитрата на испољавање пола код краставца. Магистарска теза, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд - Земун.

Циљ овог истраживања било је испитивање утицаја фолијарно примењеног раствора различитих концентрација сребро нитрата (0,01%, 0,02%, 0,03% и 0,04%), као и утицај времена сетве (пролеће и лето) на експресију пола две инбред линије краставца. Експресија пола ових линија је била дијаметрално супротна. Испитиван је утицај горе наведених фактора

на женске биљке, тј. ПМС гиноеичне линије и на мушке биљке, тј. ПКТЗ моноеичне линије. Циљ је био да се пронађу могућности за оптималну конверзију пола, која би омогућила безбедну и економски оправдану производњу семена родитељских и F_1 хибрида краставца корнишона. То би олакшало процес селекције у opleмењивању краставца.

У овом истраживању кренуло се од претпоставке да ће сребро нитрат имати утицај на развој мушких цветова код женских биљака, као и на развој великог броја свих типова цветова код обе линије. У исто време, претпостављало се да ће имати негативан ефекат на развој женских цветова, као и на испитиване особине биљке као система.

Код биљака гиноеичне линије ПМС забележено је да је број женских цветова растао пропорционално са јачином $AgNO_3$ раствора. Ово је било значајније у првом сетвеном року (од 7,35 за 0,001% раствор до 36,17 за 0,04%) него у другом (од 2,76 до 22,49). Раствор $AgNO_3$ је утицао на образовање мањег броја женских цветова, у просеку, у оба сетвена рока, у поређењу са контролом. У првом сетвеном року забележена је појава „ненормалних“ интермедијарних форми – хермафродитних цветова – на биљкама женских линија краставца. Ово је последица примене веома велике концентрације раствора $AgNO_3$. У оба сетвена рока, забележено је да је укупан број свих типова цветова био већи на третираним биљкама линије ПМС у поређењу са контролом. У условима пролећне сетве, на оптималну промену пола код гиноеичних биљака ПМС линије имао је утицај раствор од 0,02% $AgNO_3$, где је у условима дуже обданице овај ефекат постигнут раствором 0,03% сребро нитрата.

Сребро нитрат није имао утицаја на развој мушких цветова код моноеијус ПКТЗ линије краставца. Рок сетве имао је утицај на број мушких цветова. У другом року сетве исте линије забележен је мањи утицај $AgNO_3$ на развој женских цветова. Примена 0,03% и 0,04% раствора такође је имала негативан утицај на укупан број цветова. Што се тиче моноеичних линија, примена $AgNO_3$ није имала жељене ефекте.

Време сетве имало је утицаја, код обе проучаване линије, на испитиване особине биљака. Само у другом року сетве третмани са 0,03% и 0,04% раствором су имали мањи утицај на неке од испитиваних особина код моноеичних линија.

Кључне речи: краставац, гиноеична и моноеична линија, полна експресија, мушки, женски и хермафродитни цветови, сребронитрат.

4. Зоран Сушић (1997): Утицај гермплазме родитеља на наслеђивање особина хибрида парадајза F_1 генерације. Магистарска теза, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд - Земун.

Седам дивергентних генотипова парадајза (*ML*, *S-49*, *V-100*, *D-150*, *N^o-10*, *93/10* и *R-83*), који у генетичком смислу представљају чисте линије, укрштено је методом пуног диалела, без повратних укрштања, ради добијања потомства F_1 генерације.

Родитељи и добијени F_1 хибриди, испитивани су наредне, 1996. године, методом пољских огледа у Смедеревској Паланци, на огледном пољу Центра за повртарство. Анализом параметара наслеђивања утврђено је да се дужина плода, ширина плода, број плодова по биљци и маса плода у F_1 генерацији наслеђују парцијално доминантно. Особине дебљина перикарпа плода, број комора по плоду и принос по биљци детерминисане су доминантним деловањем гена што је условило појаву супердоминације као начина наслеђивања ових особина.

У циљу оцене утицаја гермплазме родитеља на наслеђивање особина хибрида парадајза F_1 генерације примењен је метод хијерархијске кластер анализе, на основу шест компонената приноса парадајза (дужине и ширине плода, дебљине перикарпа плода, броја комора по плоду, броја плодова по биљци и масе плода) конструисан је дендрограм фенотипских дистанци и међу родитељских генотипова. Утврђено је да су хибридне комбинације са највећим ефектима хетерозиса и најбољим ПКС настале укрштањем родитеља из различитих кластера. То представља показатељ ваљаности добијеног дендрограма, који на основу шест поменутих карактеристика даје праву слику о сродности између родитељских генотипова. Идентичном методом и на основу истих карактеристика извршено је груписање 43 генотипова парадајза из колекције гермплазме Центра за повртарство у Смед. Паланци. На добијеном дендрограму издвојило се шест кластера. Уз сагласност са постављеним моделом сорте за укрштања треба користити генотипове из различитих кластера. На тај начин се знатно смањује број комбинација укрштања, што умногоме олакшава процес селекције ове биљне врсте.

Кључне речи: парадајз, диалелно укрштање, наслеђивање особина, генетичка анализа, хибриди, колекција гермплазме, кластер анализа.

5. Мирослав Ивановић (1999): Биолошке одлике *Septoria apiicola* (Speg.) паразита целера. Магистарска теза, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд - Земун.

Пегавост листа често је обољење целера у свету, али и у нас. Ретке су године да се на парцелама у пољу или на целеру у промету, не примете многобројне, неправилно округласте пеге светло или тамно мрке боје, расуте по лишћу.

С обзиром да патогена гљива *Septoria apiicola*, проузроковач пегавости листа целера, није до сада у нас проучавана приступило се изолацији и проучавању биолошких особина наведеног патогена. Проучене су морфолошке, одгајивачке и еколошке особине осам изолата пореклом из различитих, географски удаљених локалитета.

Изолати на кромпир глукозној подлози (КГП) формирају беличасте, сиве или црне колоније, равнoг обода, оскудног радијалног пораста и испупченог средишњег дела. Мицелија паразита је вишећелијска и хијалинска. У лоптастим плодносим телима гљиве, пикнидима, просечног пречника 77-185 μm , образују се кончасте, вишећелијске конидије – пикноспоре, просечне величине 21,55 – 58,32 x 1,90 – 3,35 μm . При њиховом клијању запажене су карактеристичне промене које су особина гљива рода *Septoria*. У неповољним условима гљиве образују хламидоспоре.

Проучавајући одгајивачке и еколошке особине установљено је да су хранљива подлога од листа и подлога од корена целера имале најповољнији утицај на пораст изолата. Њихов развој најинтензивнији је у условима природне смене дана и ноћи (14x – 10x), и при pH 6 и pH 8 КГП. Оптимална температура за пораст проучаваних изолата је у опсегу од 20 до 25°C.

Проучавајући круг домаћина изолата *S. apiicola* утврђено је да су они високо специјализовани. Изолати су испољили патогеност само према целеру, док су друге биљне врсте, чланови фамилије *Ariaceae*, биле отпорне. Инокулацијом различитих сорти целера утврђена је њихова висока осетљивост према паразиту.

Паразит се одржава и преноси зараженим биљним остацима, у којима се виталност пикноспора одржава, у зависности од еколошких услова којима су изложени, од 8 до преко 12 месеци. Семе је значајан извор инокулума, на коме пикниди одржавају животну способност око 14 месеци.

За успешну инфекцију листа целера неопходно је да се биљке након инокулације налазе у условима високе влажности. Инфекција је најинтензивнија при температури од 25°C, и оптималном периоду високе влажности (100% RH) у трајању од 24 до 48 часова.

У годинама с честим кишима у летњем и јесењем периоду, или у условима наводњавања вештачком кишом, може се очекивати јача зараза целера, при чему патоген проузрокује праве епифитоције. Капи воде имају одлучујући значај у ширењу инокулума *S. apiicola*.

Инкубациони период *S. apiicola*, у посматраним условима траје од 9 до 13 дана. Овај период веома зависи од климатских фактора, пре свега влажности и температуре, којима су биљке изложене, па може трајати и дуже.

Кључне речи: целер, пегавост листа, *Septoria apiicola*, морфолошке особине, одгајивачке и еколошке особине, биљке домаћини, осетљивост сорти, епидемиологија.

6. Дејан Цвикић (1999): Наслеђивање гена инхибитора зрења (*nor* и *rin*) на дозревање плода парадајза после бербе. Магистарска теза, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд - Земун.

Методом пуног диалела, без повратних укрштања извршена је хибридација шест родитељских генотипова (Корона, Р-83, НР-3, НР-10, НР-11 и НР-12) ради добијања потомства F_1 генерације, из које је самооплодњом добијена F_2 генерација. Две линије (Корона и Р-83) су са нормалним периодом сазревања плодова, линије (НР-3 и НР-10) садрже *nor* ген, а линије НР-11 *rin*-а и НР-12 *rin*-б гене. Плодови *nor* и *rin* генотипова су велике чврстине, па се сходно томе могу дуго чувати након брања, што зависи и од фазе зрелости (зелена, ружичаста, црвена) у којој су убрани.

Коришћење линија парадајза са *nor* и *rin* генима у укрштањима са генотиповима са нормалним периодом сазревања има за циљ стварање хетерозиготног генетичког материјала који поседује продужени период сазревања и плодове велике чврстине у генерацијама после укрштања и избор најбољих линија за стварање комерцијалних F_1 хибрида са чврстим плодовима.

Родитељи, F_1 и F_2 генерација, компаративно су испитивани наредне године на огледном пољу Центра за повртарство.

Тестом χ^2 је утврђен рецесиван карактер *nor* и *rin* гена. За особину време, тј. дужина чувања (*shelf life*) убраних плодова од бербе до времена пропадања, анализом варијансе са поновљеним посматрањем,

као и методом групног поређења утврђене су значајне разлике између генотипова са нормалним и одложеним периодом сазревања плодова. Према утврђеним вредностима анализираних хемијских особина (садржај и динамика промене β -каротина, укупних киселина и суве материје) испитана је хомогеност варијансе кроз време, која садржи појединачне временске варијансе за сваки временски период понаособ. На основу анализе хомогености варијансе урађена је сумарна анализа варијансе са логаритмованим подацима за све временске периоде посматрања и утврђене су значајне разлике између генотипова са нормалним и одложеним периодом сазревања плодова.

За особине чврстине и масе плода утврђен је начин наслеђивања и дате вредности за ОКС и ПКС. Анализом параметара наслеђивања утврђено је да се чврстина и маса плода наслеђују парцијално доминантно у обе генерације испитивања. Током чувања убраних плодова значајно већи губитак како чврстине, тако и масе плода утврђен је код генотипова са нормалним сазревањем у односу на генотипове са одложеним сазревањем.

Коришћењем *nor* и *rin* гена у процесу селекције за стварање хибрида са одложеним сазревањем и велике чврстине плода, било би омогућено како дуже складиштење убраних плодова, тако и успешан транспорт на веће удаљености до тржишта, уз минималне губитке квантитета и квалитета.

Кључне речи: парадајз, *nor* и *rin* гени, начин наслеђивања, одложено сазревање, чврстина плода, β -каротин, укупне киселине, сува материја.

7. Ненад Павловић (1999): Оцена селекционе вредности и дивергентности гермплазме у колекцији црног лука (*Allium cepa* L.). Магистарска теза, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд - Земун.

У двогодишњем раду је испитивано 10 сорти црног лука, различитог географског порекла. Испитиване су биолошке (дужина вегетационог периода, ницање, полагање), морфолошке (дијаметар, висина, индекс облика, маса и принос луковица) и биохемијске особине (сува материја, укупни шећери, витамин Ц и садржај укупних минерала у луковици). Добијени резултати су обрађени двофакторијалном анализом варијансе, утврђене су зависности између анализираних особина и извршена је класификација помоћу хијерархијске (кластер) анализе.

Код анализираних сорти највећи коефицијент варијације утврђен је за масу луковица, а најмањи за висину луковица. Генетички коефицијент је варирао од 8,71% за висину луковица до 36,87% за индекс облика луковица. Фенотипски коефицијент варијације слично је варирао од 9,46% за висину до 37,97% за индекс облика луковица. Коефицијенти херитабилности у ширем смислу су имали најниже вредности за масу и укупан принос а највише за дијаметар луковица.

Најјаче генетичке и фенотипске зависности биле су између: масе луковица, дијаметра и приноса; садржаја суве материје и шећера. Помоћу хијерархијске кластер анализе испитивани генотипови су на основу шест морфолошких и три биохемијске особине сврстани у четири групе.

Кључне речи: црни лук, сорте, двофакторијална анализа варијансе, генетичке и фенотипске зависности, кластер анализа.

8. Јелена Дамњановић (1999): Наслеђивање квантитативних особина у F_1 генерацији диалелних хибрида плавог патлиџана (*Solanum melongena* L.). Магистарска теза, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд - Земун.

У овом раду постављено је за циљ да се одреде генетички параметри, оцени степен хетерозиса и испита корелациона међузависност шест особина код пет дивергентних линија плавог патлиџана (*Solanum melongena* L.) и његових хибрида F_1 генерације добијених диалелним укрштањем.

Укрштања без реципрочних изведена су 1996. године, при чему су десет F_1 хибрида заједно са родитељима узгајани у 1997. и 1998. години, по случајном блок систему у три понављања.

Генетичка анализа особина раностасност, дужина плода и принос, указује да већи део генетичке варијансе припада доминантној компоненти и на супердоминацију као начин на који се наслеђују наведене особине. На основу резултата закључено је да својства раностасност, дужина плода, тежина плода и принос имају највише испољене хетеротичне ефекте као комбинација укрштања. Констатоване су: за раностасност – $K35 \times K22/2$ (-8,71%) у 1997. години и $K35 \times K12$ (-8,45%) у 1998. години; за дужину плода – $K36/1 \times K11$ (40,67% и 42,97%); за тежину плода – $K35 \times K36/1$ (60,36% и 67,31%) и за принос - $K35 \times K36/1$ (93,97% и 103,58%).

Израчунавањем коефицијента корелације утврђен је позитиван утицај тежине плода, дужине плода и ширине плода на принос плавог патлићана.

Кључне речи: плави патлићан, диалелно укрштање, генетичка анализа, хетерозис, коефицијент корелације.

9. Љиљана Радисављевић (2009): Библиографија радова научних и стручних сарадника „Института за повртарство“ у Смедеревској Паланци. Магистарска теза, Универзитет у Београду, Филолошки факултет, Београд.

„Институт за повртарство“ је једна од значајнијих институција у земљи у области биотехнологије. Предмет ове библиографије су сви радови научника и сарадника Института, објављени за време њиховог рада у овој установи од оснивања, 1946, до данас. У овом периоду у Институту је укупно радило око 65 истраживача, а предмет проучавања су били радови оних истраживача који су резултате свог научног рада објављивали.

У изради библиографије коришћени су штампани, нештампани и живи извори. Од штампаних извора најзначајнији су били: научни и стручни часописи из области биотехничких наука, зборници са научно-стручних скупова из области биотехнологије у земљи и свету, годишњи извештаји о раду Института, каталог библиотеке Института и других библиотека у земљи и интернет као вишеструки извор података. Нештампани извори (Матична књига радника, Матична евиденција радника, Евиденциони картони радника, Персонална документација радника) служили су за прикупљање основних података о истраживачима, али и као упутна референца. Својим упутницама у формалним и неформалним разговорима, настајању овог дела помогли су старији истраживачи, сведоци одређених догађања у Институту, рођаци, пријатељи и познаници појединих истраживача који су преминули.

Вишеструки библиографски извори и њихово преплитање, допринели су да ова библиографија буде свеобухватна и поуздан извор података о научним радовима.

Референце су обрађене у складу са Међународним правилима за библиографски опис, док је систематизација грађе обављена према алфаветском редоследу имена аутора, а у оквиру ове класификације, одреднице су распоређене према врсти научноистра-живачког резултата: монографије, монографске студије, тематски зборници, радови објављени



у научним часописима међународног значаја, радови у зборницима са међународних скупова, радови у часописима националног значаја, радови у зборницима са скупова у земљи, магистарске и докторске тезе.

Библиографија је коначно уобличена и заокружена индексима и напоменама.

Кључне речи: библиографија, међународни стандардни библиографски опис, Институт за повтарство, научни радови.

Селекције Института за повртарство од 1996. до 2016. године

ПАПРИКА (*Capsicum annuum* L.)

1. **Северија** - призната 1997. године
Душан Стевановић, Живомир Миладиновић
2. **Паланчанка** - призната 1998. године
Душан Стевановић, Живомир Миладиновић,
Богољуб Зечевић
3. **Моравица** - призната 2000. године
Душан Стевановић, Живомир Миладиновић,
Богољуб Зечевић
4. **Стрижанка** - призната 2000. године
Живомир Миладиновић, Душан Стевановић,
Богољуб Зечевић
5. **Паланачко чудо** - призната 2002. године
Богољуб Зечевић, Душан Стевановић,
Живомир Миладиновић
6. **Астра** - призната 2002. године
Душан Стевановић, Богољуб Зечевић,
Живомир Миладиновић
7. **Зона** - призната 2003. године
Богољуб Зечевић, Душан Стевановић,
Живомир Миладиновић
8. **Вирцина** - призната 2004. године
Мирјана Мијатовић, Богољуб Зечевић
9. **Даница** - призната 2004. године
Мирјана Мијатовић, Душан Стевановић,
Живомир Миладиновић, Богољуб Зечевић
10. **Сирена F₁** - признат 2004. године
Богољуб Зечевић, Радиша Ђорђевић, Татјана Сретеновић Рајичић,
Дејан Цвикић
11. **Мона F₁** - призната 2005. године
Богољуб Зечевић, Дејан Цвикић, Радиша Ђорђевић

12. **Тара F₁** - призната 2005. године
Богољуб Зечевић, Дејан Цвикић, Радиша Ђорђевић,
Живомир Миладиновић
13. **Смедеревка** - призната 2008. године
Богољуб Зечевић, Дејан Цвикић, Радиша Ђорђевић
14. **Дора** - призната 2009. године
Дејан Цвикић, Богољуб Зечевић, Радиша Ђорђевић
15. **Лола** - призната 2011. године
Мирјана Мијатовић, Олгица Јанковић, Милан Здравковић
16. **Ивка** - призната 2012. године
Мирјана Мијатовић, Олгица Јанковић, Милан Здравковић
17. **Колонија** - призната 2012. године
Дејан Цвикић, Милан Здравковић, Ненад Павловић
18. **Стефаница** - призната 2013. године
Мирјана Мијатовић, Дејан Цвикић, Милан Здравковић
19. **Деспотица** - призната 2014. године
Богољуб Зечевић, Јелена Дамњановић, Младен Ђорђевић, Жељко
Радошевић
20. **Љуто срце** - призната 2014. године
Дејан Цвикић, Ненад Павловић, Милан Здравковић, Јасмина
Здравковић

ПАРАДАЈЗ (*Lycopersicon esculentum* Mill.)

21. **Данубиус F₁** - признат 1997. године
Живослав Марковић, Јасмина Здравковић,
Мирјана Мијатовић, Надица Дојчиновић
22. **Атина F₁** - призната 1998. године
Живослав Марковић, Јасмина Здравковић,
Мирјана Мијатовић, Надица Дојчиновић
23. **Адонис** - призната 2000. године
Живослав Марковић, Јасмина Здравковић
24. **Златни јубилеј F₁** - признат 2000. године
Живослав Марковић, Јасмина Здравковић,
Мирјана Мијатовић, Милан Дамјановић
25. **Марко F₁** - признат 2002. године
Живослав Марковић, Јасмина Здравковић

26. **Нада F₁** - признат 2004. године
Јасмина Здравковић, Живослав Марковић,
Надица Дојчиновић
27. **Јасмин црвени** - призната 2005. године
Јасмина Здравковић, Живослав Марковић,
Надица Дојчиновић
28. **Шампион F₁** - признат 2006. године
Јасмина Здравковић, Живослав Марковић,
Надица Дојчиновић
29. **Сеф F₁** - признат 2010. године
Јасмина Здравковић, Мирјана Мијатовић,
Живослав Марковић
30. **Ребус F₁** - признат 2011. године
Јасмина Здравковић, Живослав Марковић
31. **Сидра F₁** - признат 2011. године
Јасмина Здравковић, Живослав Марковић
32. **Оркан F₁** - признат 2015. године
Јасмина Здравковић, Живослав Марковић
33. **Трон** - призната 2015. године
Јасмина Здравковић, Живослав Марковић

ПЛАВИ ПАТЛИЦАН (*Solanum melongena* L.)

34. **Јуниор** - призната 2000. године
Душан Стевановић, Богољуб Зечевић

ГРАШАК (*Pisum sativum* L.)

35. **Давид** - призната 1999. године
Радиша Ђорђевић, Радица Стојановић
36. **Галија** - призната 1999. године
Радиша Ђорђевић, Радица Стојановић
37. **Висак** - призната 1999. године
Радиша Ђорђевић, Радица Стојановић
38. **Шумадинац** - призната 2000. године
Радиша Ђорђевић, Радица Стојановић
39. **Горостас** - призната 2001. године
Радиша Ђорђевић, Радица Стојановић

-
40. **Голијат** - призната 2001. године
Радиша Ђорђевић
41. **Србија** - призната 2003. године
Радиша Ђорђевић, Јасмина Здравковић
42. **Кристина** - призната 2004. године
Радиша Ђорђевић, Богољуб Зечевић, Татјана Сретеновић
Рајичић, Дејан Цвикић
43. **Снежана** - призната 2004. године
Радиша Ђорђевић, Богољуб Зечевић, Татјана Сретеновић
Рајичић, Дејан Цвикић
44. **Оља** - призната 2007. године
Радиша Ђорђевић, Богољуб Зечевић, Дејан Цвикић,
Мирослав Ивановић

БОРАНИЈА (*Phaseolus vulgaris* L.)

45. **Сафир** - призната 1999. године
Драгољуб Чорокало, Милан Здравковић, Станка Бабић
46. **Опал** - призната 2001. године
Драгољуб Чорокало, Живомир Миладиновић,
Милан Здравковић, Станка Бабић
47. **Круна** - призната 2007. године
Милан Здравковић, Драгољуб Чорокало,
Живомир Миладиновић

ПАСУЉ (*Phaseolus vulgaris* L.)

48. **Паланачки златно жути** - призната 2005. године
Драгољуб Чорокало, Милан Здравковић,
Живомир Миладиновић

КУПУС (*Brassica oleracea* var. *capitata* L.)

49. **Триумф** - призната 2004. године
Татјана Сретеновић Рајичић, Радиша Ђорђевић,
Богољуб Зечевић, Дејан Цвикић

КАРФИОЛ (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.)

- 50. Раша** - призната 2008. године
Радиша Ђорђевић, Богољуб Зечевић, Татјана Сретеновић
Рајичић, Милан Дамјановић

КЕЉ (*Brassica oleracea* var. *sabauda* L.)

- 51. Јелена** - призната 2011. године
Радиша Ђорђевић, Богољуб Зечевић, Јелена Дамњановић,
Младен Ђорђевић

КРАСТАВАЦ (*Cucumis sativus* L.)

- 52. Спринтер** - призната 1996. године
Љиљана Станковић
- 53. Паланачки корнишон** - призната 1998. године
Љиљана Станковић
- 54. Исток F₁** - признат 1998. године
Љиљана Станковић
- 55. Астор** - призната 2003. године
Љиљана Станковић, Зоран Сушић
- 56. Пинокио** - призната 2004. године
Зоран Сушић, Љиљана Станковић
- 57. Сирано** - призната 2007. године
Ненад Павловић, Дејан Цвикић, Радиша Ђорђевић
- 58. Краљ F₁** - признат 2013. године
Ненад Павловић, Дејан Цвикић, Слађан Аџић, Зденка Гирек

ТИКВИЦА (*Cucurbita pepo* L.)

- 59. Фина** - призната 1998. године
Љиљана Станковић

БУНДЕВА (*Cucurbita maxima* L.)

60. **Седеф** - призната 2003. године
Љиљана Станковић

БАМЊА

61. **Нана** - призната 2004. године
Љиљана Станковић

ЦРНИ ЛУК (*Allium cepa* L.)

62. **Златно гнездо** - призната 2002. године
Душан Стевановић, Богољуб Зечевић

САЛАТА (*Lactuca sativa* L.)

63. **Нева** - призната 1997. године
Јасмина Здравковић, Душан Стевановић
64. **Вера** - призната 1998. године
Јасмина Здравковић, Мирјана Бабанић
65. **Виола** - призната 2002. године
Јасмина Здравковић, Мирјана Дидић
66. **Веритас** - призната 2002. године
Јасмина Здравковић, Мирјана Дидић

МРКВА (*Daucus carota* L.)

67. **Нантида** - призната 2004. године
Дејан Цвикић, Милан Здравковић
68. **Визија** - призната 2011. године
Дејан Цвикић, Милан Здравковић, Ненад Павловић

РОТКВА (*Raphanus sativus* L.)

69. **Нигра** - призната 2000. године
Душан Стевановић, Богољуб Зечевић

70. Марина СП - призната 2012. године
Радиша Ђорђевић, Богољуб Зечевић, Младен Ђорђевић,
Јелена Дамњановић

71. Црно срце - призната 2012. године
Радиша Ђорђевић, Младен Ђорђевић, Богољуб Зечевић,
Јелена Дамњановић

РОТКВИЦА (*Raphanus sativus* L.)

72. Леда - призната 2000. године
Душан Стевановић, Богољуб Зечевић

ПАСТРНАК (*Pastinaca sativa* L.)

73. Балабан - призната 2004. године
Радиша Ђорђевић, Богољуб Зечевић, Ненад Павловић,
Мирјана Мијатовић

ПЕРШУН (*Petroselinum hortense* L.)

74. Тими - призната 2000. године
Милан Здравковић, Мирјана Дидић

75. Кристал - призната 2004. године
Радиша Ђорђевић, Милан Здравковић, Татјана Сретеновић
Рајичић, Милан Дамјановић

ЦЕЛЕР (*Apium graveolens* L.)

76. Фелон - призната 2000. године
Јасмина Здравковић, Мирјана Дидић

СПАНАЋ (*Spinacia oleracea* L.)

77. Пионир - призната 1998. године
Милан Здравковић, Мирјана Бабанић



Сорте

Сирена F₁

Веома рани љути хибрид паприке који је намењен за производњу у заштићеном простору. Биљка је снажна, разграната, високог раста. Формира велики број viseћих плодова. Боја плода у технолошкој зрелости је светло зелена, без присуства антоцијана, а у биолошкој је црвена. Веома је приносна и сукцесивно стиче, тако да омогућава велики број берби.



Паланачко чудо

Средње рана сорта паприке, намењена је првенствено гајењу на отвореном пољу, али постиже добре резултате и у заштићеном простору. Биљка је бујног пораста. Формира веома крупне плодове срцоликог облика. Плодови су у технолошкој зрелости тамно зелене, а у биолошкој тамно црвене боје. Захваљујући изражено меснатим плодовима, сорта је погодна за индустријску прераду и потрошњу у домаћинствима (за справљање ајвара).



Дора

Средње рана сорта паприке, погодна за гајење у заштићеном простору, али добре резултате остварује и на отвореном пољу. Биљка је бујна и снажна. Плодови су крупни, двострано спљоштени, бледо жуте боје у технолошкој, а интензивно црвене у биолошкој зрелости. Веома се лако термички обрађује и љушти, те је погодна за све видове прераде, али и за употребу у свежем стању.





Моравица

Рана сорта паприке, намењена за гајење у заштићеном простору и на отвореном пољу. Биљка је бујног пораста. Формира крупне, viseће плодове издужено купастог облика. Плодови су у технолошкој зрелости млечно беле, а у биолошкој црвене боје. Изузетно родна сорта. Првенствено намењена за потрошњу у свежем стању.



Стрижанка

Средње рана сорта паприке, намењена првенствено гајењу на отвореном пољу, где остварује веома добре резултате, како у погледу приноса, тако и самог квалитета плодова. Може се гајити и у заштићеном простору. Биљка је снажна, разграната, средње висине, viseћих плодова. Плодови су веома крупни, издужени, срцоликог облика, у технолошкој зрелости светло зелене, а у биолошкој интензивно црвене боје, дебелог перикарпа. Плодови се могу користити за различите начине прераде, али су веома атрактивни за свежу потрошњу у технолошкој зрелости.



Зона

Средње рана сорта паприке, намењена за гајење у заштићеном простору, али одличне резултате остварује и у производњи на отвореном пољу. Биљка је снажна, разграната, и образује плодове у типу издужене бабуре. Плодови су у технолошкој зрелости зелене, а у биолошкој интензивно црвене боје. Намењена је за потрошњу у свежем стању у технолошкој или биолошкој зрелости.

Смедеревка

Средње рана сорта паприке, погодна за гајење у заштићеном простору и на отвореном пољу. Биљка је снажна и разграната. Формира крупне, издужене плодове, који су у технолошкој зрелости бледо жуте, а у биолошкој црвене боје. Због карактеристика самога плода (типична туршијара, дебелог перикарпа и fine структуре) погодна је за све видове конзервације. Остварује високе приносе.



Марко F₁

Веома рани хибрид парадајза, намењен за рану или касну производњу у пластеницима, где се гаји уз ниске ослонце. Погодан је и за касну производњу на отвореном пољу. Биљка је ниска и бујна. Плод је округлао до благо издужен, слабо ребраст, без зелене крагне, врло чврст и веома укусан, просечне масе 200-220 грама. Недозрео плод је светло зелене боје, а зрео интензивно црвене.



Нада F₁

Средње рани хибрид парадајза за отворено поље, али и пластенике. Биљка је висока и бујна. Плодови су крупни, веома чврсти, округли, интензивно црвене боје, просечне тежине 200-220 грама. Зелени плодови имају „зелену крагну“ која се губи током сазревања. Месо плода је fine конзистенције. Намењен је за потрошњу у свежем стању.





Златни јубилеј F₁

Средње рани хибрид парадајза намењен за производњу на отвореном пољу, али и у пластеницима. Биљка је висока и бујна. Формира глатке округле до благо спљоштене плодове, без ребара и зелене крагне, просечне тежине 180-200 грама. Зрели плодови су интензивно црвене боје. Погодан је за потрошњу у свежем стању.



Данубиус F₁

Средње рани хибрид парадајза намењен за производњу у пластеницима, али и на отвореном пољу уз ослонац. Биљка је бујна, високог раста, добро облистала. Формира уједначене, округле до мало пљоснате, глатке плодове просечне тежине 180-200 грама. Недозрео плод је тамно зелен, а зрео интензивно црвен, без зелене крагне, укусан. Намењен је за потрошњу у свежем стању.



Црвени јасмин / cherry

Ранасорта парадајза намењена за производњу на отвореном пољу, али и у заштићеном простору. Формира високу, витку добро облисталу биљку. Велики број плодова формира се на сложеним цвастима. По цветној грани формира се 30-50 плодова, просечне масе 20-25 грама, црвене боје и врло пријатног, слатког укуса. Погодан за декорацију и потрошњу у свежем стању.

Сеф F₁

Рани хибрид парадајза, погодан за гајење на отвореном пољу и у заштићеном простору. Биљка је висока. Формира чврсте плодове, масе 150-180 грама, без „зелене крагне“. Веома је толерантан према пламењачи, отпоран према зеленом увенућу и вирусу мозаика дувана. Изузетно родна сорта.



Сирано F₁

Врло родни, рани хибрид краставца у типу корнишона. Биљка је снажна са листовима тамно зелене боје. Плод је цилиндричног облика, округлог попречног пресека, тамно зелен, са једва уочљивом уздужном светло зеленом шаром, без горчине и шупљина. Брадавице су умерено изражене, бодље црне. Погодан је за све врсте конзервације.



Паланачки корнишон

Средње стасна сорта краставца која за бербу стиже 50 дана након ницања. Намењен је за гајење на отвореном пољу. Биљка је бујна са дугим врежама. Плод је веома укусан, зелене боје, цилиндричног облика са крупним брадавицама и црним бодљама. Намењен је првенствено за конзервацију, али се може користити и у свежеј стањи.





Спринтер

Средње рана сорта салатног краставца. Први плодови стижу за бербу 58-60 дана по ницању. Биљка је снажна, добро разграната, дугих врежа са тамно зеленим листовима. Плод је цилиндричан, уједначене тамно зелене боје, просечне дужине 18-20 cm. Карактерише га већи ниво толеранције према пламењачи и пепелници.



Нева

Ова сорта салате спада у зимске, са раним сазревањем, која технолошку зрелост достиже за 65 дана од ницања. Биљка је средње бујна, тип масленке (путерице), равне површине и обода листа. Главица је правилна, зелена, пречника 12-13 cm и просечне масе 220-240 грама. Примарни листови нису изражени тако да са главицом чине употребљиви део розете.



Виола

Спада у пролећне салате раног стасавања, а у технолошкој зрелости је за 65 дана од ницања. Биљка (розета) је средње бујна, мрке боје, крупних листова који су прекривени антоцијаном, пречника 30 cm, просечне масе 400-420 g. Површина и обод листа су наборани и интензивно обојени. Примарни листови су крупни у равни са земљиштем. Може да се гаји и као украсна биљка. Споро фруктифицира у цветonoсно стабло.

Леда

Рана сорта ротквице код које је биљка добро развијена са усправном лисном розетом, тамно зелене боје. Корен је округлао, потпуно црвене боје, а месо корена сочно, снежно-беле боје понекад са ружичастом нијансом. Погодна је за гајење у заштићеном простору и на отвореном пољу, када принос може бити око 10 t/ha.



Паланачки златно жути

Средње стасна сорта пасуља којој је од ницања до зрења потребно у просеку 83 дана. Намењена је производњи у чистој култури, на отвореном пољу. Биљка је ниска, висине око 57 cm, компактног изгледа, а махуне формира на висини око 32 cm. Семе је жуте боје и бубрежастог је облика. Ово је високородна сорта пасуља која најбоље резултате постиже при сетви 60 x 8 cm.



Фина

Рана сорта тиквице код које први плодови стижу за бербу 55-60 дана после ницања. Биљка је снажна, компактна, урезаних листова. Плод је нежне конзистенције са малом семеном ложом, издужен, готово цилиндричан. Технолошки зрео плод је дуг 10-15 cm. Млади плодови се користе за припремање различитих врста јела.





Пројекти

Пројекти финансирани средствима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије

Програм основних истраживања

- Пројекат 12E05:** Агробиолошка, биохемијска и екофизиолошка истраживања у ратарству, повртарству, воћарству и виноградарству.
- Руководилац:** др Васкрсија Јањић 01.01.1996. – 31.12.2000.
- Потпројекат-2:** Проучавање генетичких ресурса повртарских врста и кромпира
- Руководилац потпројекта:** др Живослав Марковић

Програм технолошког развоја

Стратешки пројекти:

- Пројекат С.4.04.39.347:** Развој и примена нових технолошких поступака у гајењу поврћа и кромпира у циљу потпунијег искоришћавања потенцијала нових сората и алтернативних извора енергије.
- Руководилац:** др Бранка Лазић 1.07.1994. – 30.06.1997.
- Потпројекат:** Поврће
- Руководилац потпројекта:** др Живослав Марковић
- Пројекат С.4.21.42.0002:** Нове технологије производње квалитетног поврћа и кромпира
- Руководилац:** др Живослав Марковић 01.01.1998. – 2001.
- Потпројекат 1:** Увођење у производњу нових, квалитетних и ретких генотипова поврћа и избор еколошких технологија њиховог узгоја
- Руководилац:** др Милан Дамјановић

Иновациони пројекти:

Пројекат И.4.0925: Изналажење ефикасне методе за заштиту парадај-за у стакленицима и пластеницима од *Phytophthora nicotinae* проузроковача трулежи корена и приземног дела стабла
Руководилац: Др Живослав Марковић 01.09.1995. – 31.08.1996.

Пројекат И.4.0926: Могућност смањења садржаја нитрата и нитрита у циљу добијања безбедно здравог биоферментисаног сока целера и роткве, високе биолошке вредности избором најповољнијег генотипа и методе ђубрења
Руководилац: др Живослав Марковић 01.09.1995. – 31.08.1996.

Пројекат БТР 5.03.0506.Б: Стварање нових сорти и хибрида и развој технологија роизводње поврћа за различите намене.
Руководилац: др Живослав Марковић 01.01.2002. – 31.12.2004.

Пројекат ТР–6876Б: Оплемењивање и повећање генетске разноврсности и развој нових технологија заштите и гајења поврћа
Руководилац: др Живослав Марковић 01.01.2005. – 31.03.2008.

Пројекат ТР – 20072-А: Истраживања повртарских врста у циљу побољшања биолошке и здравствене вредности свежег поврћа и његових прерађевина повећањем садржаја биовалидних антиоксиданата
Руководилац: др Живослав Марковић 01.04.2008. – 31.03.2011.

Пројекат ТР - 31059: Нови концепт оплемењивања сорти и хибрида поврћа намењених одрживим системима гајења уз примену биотехнолошких мера
Руководилац: др Јасмина Здравковић 01.01.2010. – и даље

Програм биотехнологије и агроиндустрије

Пројекат

БТН.3.1.4.0704.Б: Програм производње и прераде поврћа кромпира и цвећа - унапређење производње и прераде сушеног коренастог поврћа и сушеног парадајза

Руководилац: др Јасмина Здравковић 01.04.2002. – 31.03.2005.

Пројекат

БТН.3.1.1.0702.Б: Програм производње и прераде поврћа, кромпира и производње цвећа – Унапређење производње и топле прераде краставца и грашка шећерца

Руководилац: др Радиша Ђорђевић 01.04.2002. – 31.03.2005.

Пројекат

БТН.3.1.2.703.Б: Програм производње и прераде поврћа, кромпира и производње цвећа – Прерада паприке – печена и љуштена паприка

Руководилац: др Богољуб Зечевић 01.04.2002. – 31.03.2005.

Пројекти осталих министарстава

Пројекти финансирани средствима Министарства пољопривреде и заштите животне средине Републике Србије:

Пројекат: Очување и одрживо коришћење биљних генетичких ресурса за храну у пољопривреди

Руководилац: мр Ненад Павловић 2008. – 2009.

СТАР пројекат: Производња органски сертификованог семена поврћа уз овладавање адекватним технологијама органске семенске производње.

Руководилац: мр Ненад Павловић 2010. – 2012.

Студијско – истраживачки пројекат од посебног значаја за Републику Србију:

Анализа плодности и садржаја тешких метала у земљишту општина централне Србије са заступљеном повртарском производњом и предлог мелиоративних и агротехничких мера у циљу обезбеђења оптималних услова за гајење поврћа

17.08. – 15.11.2016.

Међународни пројекат *SEE ERA NET 226*:

Истраживање биодиверзитета рода *Capsicum* на Балкану и издвајање отпорне гермплазме на биотичке стресове.

Руководилац: др Дејан Цвикић 2011. – 2012.

Организација научног скупа

***VIII научно – стручни симпозијум са међународним учешћем:
Биотехнологија и агроиндустрија, поврће, кромпир,
укусне, ароматичне и лековите врсте***

Организатор скупа:

**Институт за истраживања у пољопривреди СРБИЈА
Центар за повртарство, Смедеревска Паланка**

Велика Плана 01 – 03. новембар 2004. године

Осми по реду Научно стручни симпозијум одржан је у Великој Плани у организацији Центра за повртарство. Овај Симпозијум се одржава сваке друге године. Специфичност скупа била је у томе што су учешће у раду по први пут узели истраживачи који раде на темама украсног, ароматичног и лековитог биља.



VIII научно – стручни симпозијум

Скупу је присуствовало око 150 учесника из 8 земаља. Рад Симпозијума се одвијао у оквиру три секције: 1) поврће, 2) кромпир и 3)

укусне, ароматичне и лековите врсте и једног округлог стола са темом Биотехнологија у oplemeњивању и заштити биља. Укупно су представљена 82 рада, 45 усмено и 37 у виду постера.

Прилику да упознају ширу јавност са својим радом током Симпозијума имали су и чланови групе *SEEDNet*.

Учесници су имали прилику и да посете историјске знаменитости Велике Планае и околине (Црква Покајница у Радовањском лугу, манастир Копорин), као и Центар за повртарство у Смедеревској Паланци.

Посебна пажња у организацији Симпозијума посвећена је чвршћем повезивању науке и праксе у области хортикултуре. Идеја Симпозијума била је да се прикажу конкретни и применљиви резултати научног стваралаштва, који ће се на ефикасан начин пренети значајном броју произвођача који су се окупили на Симпозијуму.



Учесници симпозијума

Симпозијум је био и својеврсна презентација резултата технолошких и националних пројеката које је финансирало Министарство науке и заштите животне средине. Промовисање резултата пројеката испред стручне односно корисничке јавности представља додатну вредност. Сви ови пројекти својим плановима поставили су циљ – применљивост: нове сорте, новог производа, новог решења.

Специјализације, студијски боравак, састанци радних група и радионице (1996-2016)

1. Мр Богољуб Зечевић - студијски боравак - International Course of Intensive Vegetable Production Under Various Growing Conditions. Ministry of Foreign Affairs - Centre for International Cooperation (MASHAV) and Ministry of Agricultural Rural Development Cooperation (CINADCO) - State of Israel, Kibbutz Shefayim, Israel, January 14 – February 11, 1998.



*International course of intensive vegetable production
under various growing conditions*

2. Мр Алекса Обрадовић - научно усавршавање - Проучавање и идентификација бактерија паразита паприке применом савремених метода. Institut für Pflanzenpathologie und für Pflanzenschutz Georg August Universität, Goettingen, Немачка, 04. мај – 30. октобар 1998.
3. Мр Зоран Сушић - студијски боравак - International Course of Plant Biotechnology an Applications. International Centre for Advanced Mediterranean Agronomic Studies (CHEAM) – Mediterranean Agronomic Institute of Chania, Greece, May 18 – June 05, 1998.

4. Мр Богољуб Зечевић - студијски боравак - Електрофореза резервних протеина семена. Институт за генетику „Акад. Д. Костов“, Бугарска академија науке, Софија, Бугарска, 16-20. март 1999.
5. Др Јасмина Здравковић - студијски боравак - Електрофореза резервних протеина семена. Институт за генетику „Акад. Д. Костов“, Бугарска академија науке, Софија, Бугарска, 16-20. март 1999.
6. Др Алекса Обрадовић - научно усавршавање - Проучавање и идентификација бактерија паразита паприке применом савремених метода. Institut für Pflanzenpathologie und für Pflanzenschutz Georg August Universität, Goettingen, Немачка, 15. август -15. октобар 1999.
7. Др Алекса Обрадовић - научно усавршавање - Проучавање и идентификација бактерија паразита паприке применом савремених метода. Institut für Pflanzenpathologie und für Pflanzenschutz Georg August Universität, Goettingen, Немачка, 01. мај - 01. јул 2000.
8. Мр Ненад Павловић - студијски боравак - Vegetable Technology Training Course. Beijing Vegetable Research Center and FAO, Beijing, China, August 16 – September 15, 2000.
9. Др Татјана Сретеновић Рајичић - научно усавршавање – Молекуларна генетика и биотехнологија код врста из рода *Brassica*. Horticulture Research International, Wellesbourne, Велика Британија, 16. април - 16. јул 2001.
10. Др Богољуб Зечевић - састанак - EGGNET- ECP/GR Solanaceae Meeting, Nijmegen University Botanical Garden, Nijmegen, The Netherlands, September 19-21, 2001.



*EGGNET- ECP/GR Solanaceae Meeting,
Nijmegen University Botanical Garden, Nijmegen, The Netherlands*

11. Мр Мирослав Ивановић - научно усавршавање - Биолошке и генетичке карактеристике *Phytophthora infestans*. Biologische Bundesanstalt für Land - und Forstwirtschaft (BBA), Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland, Braunschweig, Немачка, 01. септембар 2002. - 31. јануар 2003.
12. Мр Мирослав Ивановић - студијски боравак - Пламењача кромпира и парадајза. Agricultural Experiment Station, Geneva, NY and Cornell University, Ithaca, NY, USA, 29. август - 29. септембар 2004.
13. Др Милан Здравковић - студијски боравак - Селекција пасуља и бораније уз помоћ савремених метода биотехнологије. Agricultural Experiment Station, Geneva, NY and Cornell University, Ithaca, NY, USA, 25.08.-25.09.2005.
14. Др Мирослав Ивановић - студијски боравак - Редукција употребе хемијских средстава у одрживој пољопривредној пракси. Министарство за заштиту животне средине Републике Италије, Институт Agrinnova, Торино, Италија, 23. октобар –01. новембар 2005.
15. Др Богољуб Зечевић - састанак - Second Meeting of the ECPGR Vegetables Network and Third Medicinal and Aromatic Plants Working Group, Olomouc, Czech Republic, June 26-28, 2007.
16. Др Ненад Павловић - састанак - South East European Development Network On Plant Genetic resources (SEED-Net)“. Vavilov Institute and SEEDNet, St. Petersburg, Russian Federation, June 30 – July 05, 2010.
17. Др Дејан Цвикић - Радионица - First Workshop of the SEE-ERA.NET project „Exploration of Balkan Biodiversity of *Capsicum* spp. to Extract Biotic Stress Resistant Germplasm“. International Bureau of the Federal Ministry of Education and Research at German Aerospace Center (DLR) with Institute of Plant Physiology and Genetics, Bulgaria and Maritsa Vegetable Crops Research Institute, Plovdiv, Bulgaria, November 28 – December 03, 2010.
18. Др Дејан Цвикић - Радионица - Second Workshop of the SEE-ERA.NET project „Exploration of Balkan Biodiversity of *Capsicum* spp. to Extract Biotic Stress Resistant Germplasm“. International Bureau of the Federal Ministry of Education and Research at German Aerospace Center (DLR) with Institute of Plant Physiology and Genetics, Bulgaria and Goce Delcev University, Faculty of Agriculture, Štip, FYR Macedonia, August 23-27, 2011.
19. Др Мирјана Мијатовић, др Дејан Цвикић - Радионица - Third Workshop of the SEE-ERA.NET project „Exploration of Balkan Biodiversity of *Capsicum* spp. to Extract Biotic Stress Resistant Germplasm“. International Bureau of the Federal Ministry of Education and Research at German Aerospace Center

- (DLR) with Institute of Plant Physiology and Institute for Vegetable Crops, Smederevska Palanka, Serbia, September 11 – 15, 2011.
20. Милан Шевић дипл. инж. - међународни курс - Теоретски и практични тренинг из дијагнозе бактериоза воћака, карантинских патогена значајних за ЕУ и Украјину. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Лабораторија за фитобактериологију, Београд, Србија, 31. октобар - 4. новембар 2011.
21. Милан Шевић дипл. инж. - Радионица - Резултати савремених истраживања: фитопатогене бактерије - таксономија, класификација, номенклатура, молекуларни методи идентификације и стратегије управљања. Регионална фитосанитарна лабораторија за *Solanaceae* Ниш у сарадњи са Америчким Министарством пољопривреде (*USDA FAS*), Ниш, Србија, 26-29. март 2012.
22. Др Мирјана Мијатовић - Радионица - Fifth Workshop of the SEE-ERA.NET project „Exploration of Balkan Biodiversity of *Capsicum* spp. to Extract Biotic Stress Resistant Germplasm“. International Bureau of the Federal Ministry of Education and Research at German Aerospace Center (DLR) with Institute of Plant Physiology and Plant Protection Institute of Patras - NAGREF, Patras, Greece, June 25-29, 2012.
23. Сузана Павловић, дипл. мол. биол. – Радионица - Grin Global Documentation System. Bioversity International и Министарство пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде. Београд, Србија, July 02-06, 2012.
24. Др Дејан Цвикић - Радионица - Final Workshop of the SEE-ERA.NET Project „Exploration of Balkan Biodiversity of *Capsicum* spp. to Extract Biotic Stress Resistant Germplasm“. International Bureau of the Federal Ministry of Education and Research at German Aerospace Center (DLR) with Institute of Plant Physiology, Sofia, Bulgaria, August, 13-14, 2012.
25. Др Дејан Цвикић - састанак - Second Meeting of the ECPGR Working Group Umbellifer Crops. ECPGR Working Group Umbellifer Crops, St. Petersburg, Russian Federation, June 26-28, 2013.
26. Др Зденка Гирек - Радионица - Workshop on Agricultural Science and Technology Exchange Between China and Central-Eastern European Countries, Beijing, China, Sep 05-10, 2013.



*Workshop on Agricultural Science and Technology Exchange
Between China and Central-Eastern European Countries
Beijing, China*

27. Др Зденка Гирек - Радионица - Како написати добар пројекат за финансирање истраживачко-иновацијских пројеката ЕУ - ХОРИЗОНТ 2020, Нови Сад, Србија, 16-17. октобар 2014.
28. Др Милан Угриновић - студијски боравак - Training Course on Greenhouse Vegetables Cultivation Techniques for Developing Countries in 2015. Training Center of Department of Commerce, Shandong Province, Tai'an, China, April 23 – June 06, 2015.



*Training Course on Greenhouse Vegetables Cultivation
Techniques for Developing Countries in 2015*

Учешће на научним скуповима

1. First Balkan Symposium „Vegetables and Potatoes“, Belgrade, June 4–7, 1996.
2. IX International Conference on Plant Pathogenic Bateria, Madras, India, August 26–29, 1996.
3. International Symposium „Drought and Plant Production“, Lepenski vir, Donji Milanovac, Yugoslavia, September 17–20, 1996.
4. XIII Meeting of the Eucarpia Tomato Working Group, Jerusalem, Israel, January 19-23, 1997.
5. International scientific meeting „A place of the fruit growing in the longterm program of agroindustrial production in Yugoslavia“, Prolom Banja, Yugoslavia, June, 1997.
6. 10th Congress of the Mediterranean Phytopathological Union, Montpellier, France, June 01-05, 1997.
7. 10th FESPB Congress, Firenze, Italy, September 09-13, 1997.
8. Molecular approaches in biological control: Workshop proceedings, Delémont, Switzerland, September 15-18, 1997.
9. 2nd Balkan Symposium on Field Crops, Novi Sad, Yugoslavia, June 16-20, 1998.



*Xth Meeting on Genetics and Breeding
of Capsicum and Eggplant, Avignon*

10. Xth Meeting on Genetics and Breeding of Capsicum and Eggplant, Avignon, France, September 07-11, 1998.
11. Sixth International Symposium on Processing Tomato & Workshop on Irrigation & Fertigation of Processing Tomato, Pamplona, Spain, May 25-29, 1999.
12. 1st International Conference on Alternative and Traditional Use of Paprika: Szeged, Hungary, September 08-11, 1999.
13. 7th Eucarpia Meeting on Cucurbit Genetics and Breeding, Ma'ale Ha Hamisha, Israel, March 19-23, 2000.
14. 1st Conference on Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries & VI Meeting „Days of Medicinal Plants“, Arandjelovac, FR Yugoslavia, May 29 - June 3, 2000.
15. 10th International Conference on Plant Pathogenic Bacteria, Charlottetown, Prince Edward Island, Canada, July 23-27, 2000.
16. 3rd International Symposium on Brassicas, and 12th Crucifer Genetics Workshop: Brassica 2000, Wellesbourne, United Kingdom, September 05-09, 2000.
17. 2nd Congress of Genetic Society of Slovenia with International Participation, Bled, Slovenia, September 13-17, 2000.
18. 2nd Balkan Symposium on Vegetables and Potatoes, Thessaloniki, Greece, October 11-15, 2000.
19. XIth Meeting on Genetics and Breeding of Capsicum and Eggplant, Antalya, Turkey, April 9-13, 2001.
20. EGGNET - ECP/GR Solanaceae meeting, Nijmegen University Botanical Garden, Nijmegen, The Netherlands, September 19-21, 2001.
21. International Symposium on Sustainable Use of Plant Biodiversity to Promote New Opportunities for Horticultural Production Development, Antalya, Turkey, November 6-9, 2001.
22. 1st International Symposium „Food in the 21st century“, Subotica, Yugoslavia, November 14-17, 2001.
23. Report of a Working Group on Brassica: Extraordinary Meeting of the ECP/GR Working Group on Brassica, Jointly Held With the Third Meeting of the Gen Res Project 109–112, Vila Real, Portugal, February 8-9, 2002.
24. Thirteenth Crucifer Genetics Workshop, Davis, California, USA, March 23-26, 2002.

25. 5th World Congress on the Processing Tomato, 8th ISHS Symposium on Processing Tomato, Istanbul, Turkey, June 8-11, 2002.
26. XXVI International Horticultural Congress, Toronto, Canada, August 11-17, 2002.
27. First Symposium on Horticulture, Ohrid, Republic of Macedonia, October 16-20, 2002.
28. Cucurbitaceae 2002: Genetics and Enhancement of Cucurbit Germplasm, Naples, Florida, USA, December 8-12, 2002.
29. 8th Annual Meeting of European Mycological Network, Malzeville, Nancy, France, March 27 – April 3, 2004.
30. XII Meeting on Genetics and Breeding of Capsicum and Eggplant: Noordwijkerhout, The Netherlands, May 17-19, 2004.
31. International Symposium Towards Ecologically Sound Fertilisation Strategies for Field Vegetable Production, Perugia, Italy, June 7-10, 2004.
32. XXXIV Annual ESNA Meeting, Novi Sad, Serbia, August 29 – September 02, 2004.
33. 3rd Balkan Symposium on Vegetables and Potatoes, Bursa, Turkey, September 6-10, 2004.
34. International Conference on Sustainable Agriculture and European Integration Processes, Novi Sad, Serbia and Montenegro, September 19-24, 2004.



3rd Balkan Symposium on Vegetables and Potatoes, Bursa, Turkey

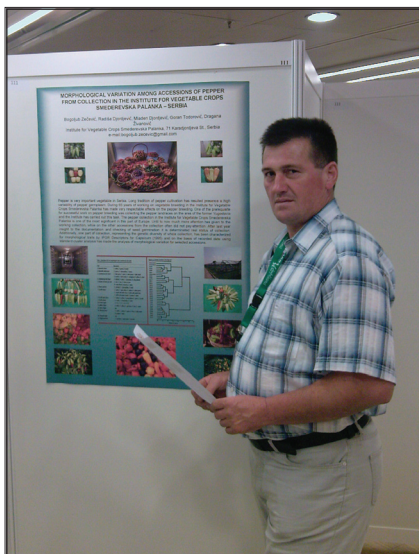
35. III međunarodna eko konferencija „Zdravstveno bezbedna hrana“, Novi Sad, Serbia and Montenegro, September 22-25, 2004.
36. 17th International Pepper Conference, Naples, Florida, USA, November 14-16, 2004.
37. 15th Meeting of the Eucarpia Tomato working group: Eucarpia Meeting on Tomato Genetics and Breeding, Bari, Italy, September 20-23, 2005.
38. 18th International Pepper Conference, Palm Springs, California, USA, May 21-23, 2006.



*18th International Pepper Conference,
Palm Springs, California, USA*

39. Second meeting of the ECPGR Vegetables Network and Third Medicinal and Aromatic Plants Working Group, Olomouc, Czech Republic, Jun 26 – 28, 2007.
40. XIII EUCARPIA Meeting on Genetics and Breeding of Capsicum and Eggplant, Warsaw, Poland, September 5-7, 2007.
41. 6th European Conference of Grain Legumes, Lisbon, Portugal, November 12 – 16, 2007.
42. IV Balkan Symposium on Vegetables and Potatoes, Plovdiv, Bulgaria, September 9-12, 2008.

43. XIV Međunarodno naučnostručno savjetovanje agronoma Republike Srpske - Poljoprivreda ruralnog područja kao faktor integracije u EU, Trebinje, Bosna i Hercegovina, Mart 23-26, 2009.
44. National Conference on Genetics (Национална научна конференција по генетика), Sofia, Bulgaria, October 28-30, 2009.
45. 19th EUCARPIA Conference Genetic resources section, Ljubljana, Slovenia, May 26- 29, 2009.



*19th EUCARPIA Conference Genetic resources section,
Ljubljana, Slovenia*

46. 3rd International Symposium on Tomato Diseases, Ischia, Naples, Italy, July 25–30, 2010.
47. 20th International Pepper Conference, Las Cruces, New Mexico, USA, September 12-14, 2010.
48. 5th Balkan Symposium on Vegetables and Potatoes, Tirana, Albania, October 9-12, 2011.
49. ISHS Symposium on High Tunnel Horticultural Crop Production, State College, Pennsylvania, USA, October 16-19, 2011.
50. 7th Balkan Congress of Microbiology and 8th Congress of Serbian Microbiologists, Belgrade, Serbia, October 25-29, 2011.

51. International Conference Ecology of Soil Microorganisms „Microbes as Important Drivers of Soil Processes”, Prague, Czech Republic, April 27 - May 1, 2011.
52. 22nd International Scientific - Expert Conference of Agriculture and Food Industry, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, September 28 - October 1, 2011.
53. International Scientific Symposium of Agriculture „Agrosym Jahorina 2011“, Jahorina, November 10-12, 2011.
54. 6th International Symposium on Brassica and 18th Crucifer Genetics Workshop, Catania, Italy, November 12-16, 2012.
55. Second Symposium on Horticulture in Europe, Angers, France, July 1-5, 2012.
56. 1st Scientific Conference on Agriculture, Environmentalism and Horticulture “Transmission of Innovations, Knowledge and Practical Experience into Everyday Practice“, Naklo, Slovenija, April 19-20, 2012.



6th International Symposium on Brassica and 18th Crucifer Genetics Workshop, Catania, Italy

57. International Symposium for Agriculture and Food - VII Symposium for Vegetable and Flower Production, Skopje, FYR of Macedonia, December 12-14, 2012.
58. 130 Years of Agricultural Science in Sadovo, Sadovo, Bulgaria, June 5-6, 2012.
59. IV International Symposium „Agrosym 2013“, Jahorina, Bosnia and Herzegovina, October 2-4, 2013.
60. 1st International Conference on Plant Biology and 20th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, Subotica, Serbia, June 4-7 June, 2013.
61. International Conference on Natural Product Utilization: from Plants to Pharmacy Shelf, Bansko, Bulgaria, November 3-6, 2013.
62. II International Symposium and XVIII Scientific Conference of Agronomists of Republic of Srpska, Trebinje, Bosnia and Herzegovina, March 26-29, 2013.
63. Conference VIVUS: Transmission of Innovations, Knowledge and Practical Experience into Everyday Practice, Strahinj, Slovenia, November 14–15, 2014.



VI Balkan Symposium of Vegetables and Potatoes. Zagreb, Croatia

64. 5th CASEE Conference „Healthy Food Production and Environmental Preservation – The Role of Agriculture, Forestry and Applied Biology“, Novi Sad, Serbia, May 25-27, 2014.
65. VI Balkan Symposium of Vegetables and Potatoes. Zagreb, Croatia, September 29 - October 2, 2014.

66. V Congress of the Serbian Genetic Society, Kladovo, Serbia, September 28 - October 02, 2014.
67. International Science and Practice Conference „Theoretical and Practical Aspects of Potato Cultivation and Processing Innovative Technology“, Ryazan, Russia, February 19, 2015.
68. VI International Scientific Agricultural Symposium „AgroSym 2015“, Jahorina, Bosnia and Herzegovina, October 15-18, 2015.
69. XVI EUCARPIA Capsicum and Eggplant Meeting, Kecskemet – Hungary, September 12-14, 2016.



*XVI EUCARPIA Capsicum and Eggplant Meeting,
Kecskemet – Hungary*

Учешће на националним скуповима

1. X југословенски симпозијум о заштити биља, национални скуп са међународним учешћем, Будва, 30. септембар - 04. октобар 1996. године.
2. II ЈУСЕМ, Други научно-стручни симпозијум из селекције и семенарства (са међународним учешћем), Аранђеловац, 1-5. јун 1997. године.
3. Треће југословенско саветовање о заштити биља, Златибор, 1-6. децембар 1997. године.
4. Четврто савјетовање агронома Републике Српске, Теслић 10-14. март 1998. године.
5. Четврто југословенско саветовање о заштити биља, Врњачка Бања, 4-9. децембар 1998. године.
6. XIII симпозијум Југословенског друштва за физиологију биљака, Београд, 8-10. септембар, 1999. године.
7. Други конгрес генетичара Србије, Сокобања, 11-14. новембар 1999. године.
8. Четврто југословенско саветовање о заштити биља, Златибор, 6-10. децембар 1999. године.
9. Агроиновације: I саветовање Наука, пракса и промет у аграру, Врњачка Бања, 10-14. јануар 2000. године.
10. XIV саветовања агронома, ветеринара и технолога, Аранђеловац, 15-18. фебруар 2000. године.
11. Шесто савјетовање агронома Републике Српске, Теслић, 13-17. март 2000. године.
12. III ЈУСЕМ, трећи југословенски научно-стручни симпозијум из селекције и семенарства), Златибор, 28. мај - 1. јуни 2000. године.
13. Еко-конференција, Здравствено безбедна храна, Нови Сад, 27-30. септембар, 2000. године.
14. XI Југословенски симпозијум о заштити биља са међународним учешћем и Саветовање о примени пестицида, Златибор, 4-9. децембар 2000. године.
15. II саветовање Наука, пракса и промет у аграру, Врњачка Бања, 10-14. јануар 2001. године.

16. Седмо савјетовање агронома Републике Српске, Теслић, 13-16. март 2001. године.
17. XIV симпозијум Југословенског друштва за физиологију биљака, Гоч, 18-21. јуни 2001. године.
18. V Југословенско саветовање о заштити биља, Златибор, 3-8. децембар 2001. године.
19. III саветовање Наука, пракса и промет у аграру, Соко Бања, 10-14. јануар 2002. године.
20. Осмо савјетовање агронома Републике Српске, „Валоризација ресурса за производњу хране у Републици Српској“, Теслић 12-15. март 2002. године.
21. Еко-конференција, Нови Сад, 25-28. септембар, 2002. године.
22. XII Симпозијум о заштити биља и Саветовање о примени пестицида, Златибор, 25-29. новембар 2002. године.
23. Други симпозијум за оплемењивање организама, Врњачка Бања, 1-4. октобр 2003. године.
24. V Смотра радова младих научника из области биотехнике, Београд-Земун Поље, 27-28. фебруар 2003. године.
25. Девето савјетовање агронома Републике Српске, „Нове технологије и едукација у функцији производње хране“, Теслић, 10-14, март 2003. године.
26. XV симпозијум Југословенског друштва за физиологију биљака, Врдник, 31. мај - 3. јун 2003. године.
27. VI саветовање о заштити биља, Златибор, 24-28. новембар 2003. године.
28. Десето савјетовање агронома Републике Српске, „Производња хране у условима отвореног тржишта“, Теслић, 15-18. март 2004. године.
29. VII конгрес о коровима, Палић, 8-10. јун 2004. године.
30. VIII Научно-стручни симпозијум Биотехнологија и агроиндустрија - поврће, кромпир, украсне, ароматичне и лековите врсте, Велика Плана, 01-03. новембар 2004. год.
31. V конгрес о заштити биља, Златибор, 22-26. новембар 2004. године
32. III конгрес генетичара Србије, Суботица, 30. новембар – 4. децембар 2004. године.
33. VII Саветовање о заштити биља, Сокобања, 15-18. новембар 2005. године.

34. II Симпозијум о заштити биља Босне и Херцеговине, Теслић, 14.-16. децембар 2005. Године
35. Научно – стручно савјетовање агронома Републике Српске „Производња хране у условима европске законске регулативе“, Теслић, 13-16. март 2006. године.
36. Трећи Симпозијум секције за оплемењивање организама друштва генетичара Србије и Четврти научно-стручни симпозијум из селекције и семенарства друштва селекционара и семенара Србије, Златибор, 16-20. мај 2006. године.
37. VIII Саветовање о заштити биља, Златибор, 27. новембар – 2. децембар 2006. године.
38. III Симпозијум иновације у ратарској и повртарској производњи, Београд, 19-20. октобар, 2007.
39. XII Симпозијум са саветовањем о заштити биља, Златибор, 26-30. новембар, 2007.
40. Пети научно-стручни симпозијума из селекције и семенарства друштва селекционара и семенара Србије, Врњачка Бања, 25-28. мај, 2008.
41. Чистије технологије и нове технологије - пут у одрживи развој, Београд, 27-28. новембар, 2008.
42. II Симпозијум „Здравоорганик“, Селенча, 26-27. септембар, 2008.
43. XVIII Симпозијум Друштва за физиологију биљака Србије, Вршац, 25-27. мај, 2009.
44. IV Конгрес Друштва генетичара Србије, Тара, 1-5. јун, 2009.
45. VI Конгрес о заштити биља са симпозијумом о биолошком сузбијању инвазивних организама, Златибор, 23-27. новембар, 2009.
46. IV Симпозијум са међународним учешћем Иновације у ратарској и повртарској производњи, Београд, 23-24. октобар, 2009.
47. I Симпозијум са међународним учешћем: Пољопривреда, локални развој и туризам, Врњачка Бања, 21-23. децембар, 2009.
48. Шести научно-стручни симпозијум из селекције и семенарства друштва селекционара и семенара, Вршац, 17-21. мај, 2010.
49. XV Саветовање о биотехнологији, Чачак, 26-27. март, 2010.
50. XI међународно научно-стручно саветовање агронома Републике Српске „Пољопривреда и храна – изазови ХХИ века“, Требиње, Босна и Херцеговина, 16-19. март, 2010.

51. X Саветовање о заштити биља, Златибор, 29. новембар - 3. децембар, 2010.
52. Међународни научни сипмпозијум агронома „Агросум Јахорина 2011“, Јахорина, Босна и Херцеговина, 10-12. новембар, 2011.
53. XVI Саветовање о биотехнологији, Чачак, 4-5. март, 2011.
54. IV Симпозијум секције за оплемењивање организама друштва генетичара Србије, Кладово, 2-6. октобар, 2011.
55. Microbiologia Balcanica, Београд, 25-29. октобар, 2011.
56. IV Постхарвест симпозијум Чување свежег поврћа и воћа у земљама западног Балкана, Сомбор 19-20. септембар, 2011.
57. XI Саветовање о заштити биља, Златибор, 28 новембар - 3. децембар, 2011.
58. XIX симпозијум Друштва за физиологију биљака Србије, Бања Врујци, 13-15. јун, 2011.
59. Међународни симпозијум „Производња здравствено безбедне хране“, Требиње, Босна и Хецеговина, 19-25. јун, 2011.
60. IX Симпозијум „Савремене технологије и привредни развој“, Лесковац, 21-22. октобар, 2011.
61. Међународни симпозијум о актуелним трендовима у заштити биља, Београд, 25-28. септембар, 2012.
62. 7th CMAPCEEC, Суботица, 27-30. мај, 2012.
63. XVII Саветовања о биотехнологији, Чачак, 6-7. април, 2012.
64. XIV Симпозијум о заштити биља и IX Конгрес о коровима, Златибор, 26-30. новембар, 2012.
65. VII Научно-стручни симпозијум из селекције и семенарства Друштва селекционара и семенара Републике Србије, Вршац, 30. мај - 1. јун, 2012.
66. XVIII Саветовање о биотехнологији, Чачак, 15-16. март, 2013.
67. XIII Конгрес друштва за проучавање земљишта Србије, Београд, 23-26. септембар, 2013.
68. XIX Саветовање о биотехнологији са међународним учешћем, Чачак, 7-8. март, 2014.
69. VIII Научно-стручникуписелекцијеисеменарстваДруштваселекционара и семенара Републике Србије „Генетички ресурси, оплемењивање и семенарство у пољопривреди Србије - стање и перспективе“, Београд, 28 - 29 мај, 2015.
70. V симпозијум Секције за оплемењивање организама Друштва генетичара Србије, Кладово, 27-31. мај, 2016.

Библиографија објављених научних радова 1996-2006

Радови објављени у научним часописима међународног значаја

1. Arsenijevic Momcilo, Obradovic Aleksa (1996): Occurrence of Bacterial Wilt and Soft Rot of Seed Cabbage Plants (*Brassica oleracea* var. *capitata* L.) in Yugoslavia. *Journal of Phytopathology*, 144: 315-319.
2. Arsenijevic Momcilo, Obradovic Aleksa (1997): A Pathovar of *Pseudomonas syringae* Causal Agent of Bacterial Leaf Spot and Blight of Pepper Transplants. *Diagnosis and Identification of Plant Pathogens: Developments in Plant Pathology*, 9, 61–66.
3. Arsenijevic Momcilo, Trkulja Vojislav, Obradovic Aleksa (1997): Pathogenic and Bacteriological Characteristics of Yugoslav *Erwinia* Soft Rot Strains Originating from Pepper and Eggplant Fruits. *Journal of Plant Diseases and Protection*, 104 (4), 394 – 402.
4. Obradovic Aleksa, Mavridis Athanossios, Rudolph Klaus, Arsenijevic Momcilo (1999): Characterization of Pathogenic Bacteria Isolated from Pepper in Yugoslavia. *Phytomedizin*, 29 (1), 40 – 41.
5. Obradovic Aleksa, Arsenijevic Momcilo (1999): First Report of Black Rot of Cauliflower and Kale Caused by *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* in Yugoslavia. *Plant Disease*, 83 (10), 965.
6. Obradovic Aleksa, Arsenijevic Momcilo (2000): First Record of *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* on Cauliflower and Kale in Yugoslavia. *Phytomedizin*, 30(1), 9.
7. Markovic Zivoslav, Zdravkovic Jasmina, Mijatovic Mirjana, Djordjevic Radisa, Zdravkovic Milan (2000): A New Semideterminate Tomato Hybrid for Early Production. *Acta Physiologiae Plantarum*, 22(3), 254 – 256.

8. Zdravkovic Jasmina, Markovic Zivoslav, Mijatovic Mirjana, Zecevic Bogoljub, Zdravkovic Milan (2000): Epystatic Gene Effects on Progeny the Yield of the Parents of F_1 , F_2 , BC_1 , and BC_2 Progeny. *Acta Physiologiae Plantarum*, 22(3), 261 – 266.
9. Sretenovic Rajcic Tatjana, Vinterhalter Dragan, Zdravkovic Jasmina, Janjic Vaskrsija (2000): Paraqat Induced Changes of Chlorophyll Content in Shoot Culture of Cabbage (*Brassica oleracea* var. *Capitata*). *Cruciferae Newsletter*, 22, 35 – 36.
10. Mijatovic Mirjana, Ivanovic Miroslav, Obradovic Aleksa (2000): Disease Intensity of Some Tomato Viroses in Serbia. *Acta Physiologiae Plantarum* 22(3): 332-335.
11. Stikic Radmila, Popovic Sladjana, Srdic Marko, Savic Dubravka, Jovanovic Zorica, Prokic Ljiljana, Zdravkovic Jasmina (2003): A New Technique for Growing Plants that Saves Water and Improves the Quality of Fruit. *Bulgarian Journal of Plant Physiology*, 29(3-4), 164-171.
12. Savic Sladjana, Stikic Radmila, Srdic Marko, Savic Dubravka, Jovanovic Zorica, Prokic Ljiljana, Zdravkovic Jasmina (2004): The Effect of Partial Root Drying on Growth and Ions Content and Distribution on Tomato (*Lycopersicon esculentum* L.). *Italus Hortus*, 11(3), 15 – 16.
13. Savic Sladjana, Stikic Radmila, Srdic Marko, Savic Dubravka, Jovanovic Zorica, Prokic Ljiljana, Zdravkovic Jasmina (2004): The Effect of Partial Root Drying on Growth, Quality of Fruits and Ions Content on Tomato (*Lycopersicon esculentum* L.). *Acta Physiologiae Plantarum*, 26(3), 70.
14. Mijatovic Mirjana, Zecevic Bogoljub, Ivanovic Miroslav, Obradovic Aleksa (2005): Diseases of Pepper in Serbia and Results of Breeding for Resistance. *Folia Horticulturae*, 17(2), 53 – 60.
15. Zivanovic Tomislav, Djordjevic Radisa, Drazic Slobodan, Secanski Mile, Kostic Miroslav (2007): Effects of Recombinations on Variability and Heritability of Traits in Maize Populations with Exotic Germplasm. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 21(2): 229-234.
16. Pavlovic Nenad, Cvikic Dejan, Zdravkovic Milan, Djordjevic Radisa, Prodanovic Slaven (2007): Variability and Heritability Coefficient of Average Dry Matter Content in Onion (*Allium cepa* L.) Bulbs. *Genetika*, 39(1): 63-68.

17. Adzic Sladjan, Pavlovic Suzana, Zdravkovic Jasmina (2010): Economic Justification for Vegetable Seed Concept of Sustainable Organic Production. *Ekonomika poljoprivrede*, 57(SI-2): 20-24.
18. Brdar-Jokanovic Milka, Maksimovic Ivana, Nikolic-Djoric Emilija, Kraljevic-Balalic Marija, Kobiljski Borislav (2010): Selection Criterion to Assess Wheat Boron Tolerance at Seedling Stage: Primary vs. Total Root Length. *Pakistan Journal of Botany*, 42(6): 3939-3947.
19. Cvikic Dejan, Pavlovic Nenad, Brdar Milka, Girek Zdenka (2010): The Importance of Earliness for Creating New ms F₁ Pepper Hybrids. *Genetika*, 42(3): 521-528.
20. Djordjevic Radisa, Zecevic Bogoljub, Zdravkovic Jasmina, Zivanovic Tomislav, Todorovic Goran (2010): Inheritance of Yield Components in Tomato. *Genetika*, 42(3): 575-583.
21. Pavlovic Nenad, Ugrinovic Milan, Zdravkovic Milan (2010): Economic and Agro-economic Analysis of Organic Production of Tomato and Pepper. *Ekonomika poljoprivrede*, 57(SI-2): 153-157.
22. Pavlovic Suzana, Vinterhalter Branka, Mitic Nevena, Adzic Sladjan, Pavlovic Nenad, Zdravkovic Milan, Vinterhalter Dragan (2010): *In vitro* Shoot Regeneration from Seedling Explants in *Brassica* Vegetables: Red Cabbage, Broccoli, Savoy Cabbage and Cauliflower. *Archive of Biological Sciences*, 62(2): 337-345.
23. Zdravkovic Jasmina, Pavlovic Nenad, Girek Zdenka, Zdravkovic Milan, Cvikic Dejan (2010): Characteristics Important for Organic Breeding of Vegetable Crops. *Genetika*, 42(2): 223-233.
24. Zdravkovic Jasmina, Pavlovic Nenad, Girek Zdenka, Brdar-Jokanovic Milka, Savic Dubravka, Zdravkovic Milan, Cvikic Dejan (2011): Generation Mean Analysis of Yield Components and Yield in Tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.). *Pakistan Journal of Botany*, 43(3): 1575-1580.
25. Zdravkovic Jasmina, Pavlovic Nenad, Mijatovic Mirjana, Zdravkovic Milan, Adzic Sladjan, Pavlovic Rados, Boskovic-Rakocevic Ljiljana (2011): The Level of Resistance to Late Blight *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary in Tomato Breeding Genotypes in Serbia. *African Journal of Agricultural Research*, 6(24): 5475-5480.

26. Pavlovic Nenad, Cvikic Dejan, Zdravkovic Jasmina, Mijatovic Mirjana, Brdar-Jokanovic Milka (2011): Mode of Inheritance of Dry Matter Content in Onion (*A. cepa* L.) Bulb. *Genetika*, 43(1): 19-27.
27. Zecevic Bogoljub, Djordjevic Radisa, Balkaya Ahmet, Damnjanovic Jelena, Djordjevic Mladen, Vujosevic Ana (2011): Influence of Parental Germplasm for Fruit Characters in F₁, F₂ and F₃ Generations of Pepper (*Capsicum annum* L.). *Genetika*, 43(2): 209-216.
28. Todorovic Goran, Zivanovic Tomislav, Jevdjovic Radosav, Kostic Miroslav, Djordjevic Radisa, Zecevic Bogoljub, Markovic Tatjana (2011): The Mode of Inheritance of Grain Yield in Two Single-cross Maize (*Zea mays* L.) Hybrids. *Romanian Agricultural Research*, 28: 71-77.
29. Gorjanovic Biljana, Brdar-Jokanovic Milka, Kraljevic-Balalic Marija (2011): Phenotypic Variability of Bread Wheat Genotypes for Nitrogen Harvest Index. *Genetika*, 43(2): 419-426.
30. Марчић Дејан, Пријовић Мирјана, Дробњаковић Тања, Перић Пантелија, Шевић Милан, Стаменковић Светомир (2011): Ефекти биоинсектицида у сузбијању беле лептирасте ваши (*Trialeurodes vaporariorum* Westwood) на парадајзу. *Пестициди и фитомедицина*, 26(4): 363-369.
31. Milojevic Jelena, Tubic Ljiljana, Pavlovic Suzana, Mitic Nevena, Calic Dusica, Vinterhalter Branka, Zdravkovic-Korac Snezana (2012): Long Days Promote Somatic Embryogenesis in Spinach. *Scientia Horticulturae*, 142: 32-37.
32. Prokic Andjelka, Gasic Katarina, Ivanovic Milan, Kuzmanovic Nemanja, Sevic Milan, Pulawska Joanna, Obradovic Aleksa (2012): Detection and Identification Methods and New Tests as Developed and Used in the Framework of COST873 for Bacteria Pathogenic to Stone Fruits and Nuts. *Journal of Plant Pathology*, 94(S1): 127-133.
33. Цвикић Дејан, Здравковић Јасмина, Здравковић Милан, Павловић Ненад, Ацић Слађан, Ђорђевић Младен (2012): Дужина чувања (*shelf life*) плодова парадајза (*Lycopersicon esculentum* Mill.) мутаната (*nor i rin*) и њихових хибрида у постхарвест периоду. *Генетика*, 44(3): 449-456.
34. Djordjevic Mladen, Vatchev Tzenko, Girek Zdenka, Sevic Milan, Zecevic Bogoljub, Zdravkovic Jasmina, Ivanovic Mirko (2012): Reaction of Different Tomato Cultivars Toward Race 1 of *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici*. *Genetika*, 44(1): 109-118.

35. Boskovic-Rakocevic Ljiljana, Pavlovic Rados, Zdravkovic Jasmina, Zdravkovic Milan, Pavlovic Nenad, Djuric Milena (2012): Effect of Nitrogen Fertilization on Carrot Quality. *African Journal of Agricultural Research*, 7(18): 2884-2900.
36. Pavlovic Rados, Mladenovic Jelena, Radovanovic Blaga, Acamovic-Djokovic Gordana, Zdravkovic Jasmina, Zdravkovic Milan (2012): Phenolic Compounds and Biological Activity of *Capsicum annuum* L. *African Journal of Biotechnology*, 11(45): 10446-10450.
37. Djuric Milena, Murtic Senad, Sekularac Gordana, Residovic Nura, Milic Vesna, Zdravkovic Jasmina, Boskovic-Rakocevic Ljiljana (2012): Copper and Manganese Content of the Leaves of Pepper (*Capsicum annuum* L.) Grown on Different Soil Types. *African Journal of Biotechnology*, 11(31): 7894-7898.
38. Pavlovic Nenad, Zdravkovic Jasmina, Cvikic Dejan, Zdravkovic Milan, Adzic Sladjan, Pavlovic Suzana, Surlan-Momirovic Gordana (2012): Characterization of Onion Genotypes by Use of RAPD Markers. *Genetika*, 44(2): 269-278.
39. Павловић Сузана, Аџић Слађан, Цвикић Дејан, Здравковић Јасмина, Здравковић Милан (2012). *In vitro* култура као део процеса оплемењивања *Brassica oleracea*. *Генетика*, 44(3): 611-618.
40. Zdravkovic Jasmina, Markovic Zivoslav, Zdravkovic Milan, Mijatovic Mirjana, Pavlovic Nenad (2012): The Usage of Mutant Genotypes on Tomato Selection for Specific Traits at the Institute for Vegetable Crops. *Genetika*, 44(3): 701-710.
41. Pavlovic Suzana, Vinterhalter Branka, Zdravkovic-Korac Snezana, Vinterhalter Dragan, Zdravkovic Jasmina, Cvikic Dejan, Mitic Nevena (2013): Recurrent Somatic Embryogenesis and Plant Regeneration from Immature Zygotic Embryos of Cabbage (*Brassica oleracea* var. *capitata*) and Cauliflower (*Brassica oleracea* var. *botrytis*). *Plant Cell Tissue and Organ Culture*, 113(3): 397-406.
42. Josic Dragana, Starovic Mira, Stojanovic Sasa, Popovic Tatjana, Dolovac Nenad, Zdravkovic Jasmina, Pavlovic Snezana (2013): First Report of Group 16Sr XII-A Phytoplasma Causing Stolbur Disease in *Saponaria officinalis* Plants in Serbia. *Plant Disease*, 97(3): 420-420.
43. Zdravkovic Jasmina, Ristic Nevena, Girek Zdenka, Pavlovic Suzana, Pavlovic Nenad, Pavlovic Rados, Zdravkovic Milan (2013): Understanding and

- Overcoming Seed Dormancy in Eggplant (*Solanum melongena* L.) Breeding Lines. SABRAO Journal of Breeding and Genetics, 45(2): 211-221.
44. Ilic Zoran, Milenkovic Lidija, Vasic Mirjana, Girek Zdenka, Zdravkovic Milan, Zdravkovic Jasmina (2013): Old Cultivars and Populations from Traditional Pepper-Growing Regions of Serbia as Breeding Potential. Journal of Agricultural Science (JAS-Canadian), 5(6): 132-140.
45. Zdravkovic Jasmina, Jovanovic Zorica, Djordjevic Mladen, Girek Zdenka, Zdravkovic Milan, Stikic Radmila (2013): Application of Stress Susceptibility Index for Drought Tolerance Screening of Tomato Populations. Genetika, 45(3): 679-689.
46. Protic Rade, Todorovic Goran, Protic Nada, Djordjevic Radisa, Vicentijevic Dragisa, Delic Dusica, Kopanja Miroslav, Prodanovic Radivoj (2013): Effect of Genotype x Environment Interaction on Grain Yield of Winter Wheat Varieties. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 19(4): 697-700.
47. Pesic Vladan, Djordjevic Radisa, Kadhun Eman, Jankovic Predrag, Misic D. (2013): Influence of the Afila Gene on Grain Yield in Pea (*Pisum sativum* L.). Bulgarian Journal of Agricultural Science, 19(2): 186-193.
48. Pesic Vladan, Djordjevic Radisa, Milosavljevic Pedja, Jankovic Predrag (2013): Influence of the Afila Gene on Grain Yield in Pea (*Pisum sativum* L.). African Journal of Agricultural Research, 8(16): 1513-1519.
49. Djordjevic Mladen, Djordjevic Olivera, Djordjevic Radisa, Mijatovic Mirjana, Kostic Miroslav, Todorovic Goran, Ivanovic Mirko (2013): Alternative Approach in Control of Tomato Pathogen by Using Essential Oils *in vitro*. Pakistan Journal of Botany, 45(3): 1069-1072.
50. Zdravkovic Jasmina, Acamovic-Djokovic Gordana, Mladenovic Jelena, Pavlovic Rados, Zdravkovic Milan (2014): Antioxidant Capacity, Phenols, Ascorbic Acid, β -carotene and Lycopene Contents in Lettuce. Hemijska industrija, 68(2): 193-198.
51. Pavlovic Snezana, Starovic Mira, Stojanovic Sasa, Aleksic Goran, Kojic Snezana, Zdravkovic Milan, Josic Dragana (2014): The First Report of Stolbur Phytoplasma Associated with Phyllody of *Calendula officinalis* in Serbia. Plant Disease, 98(8): 1152-1152.
52. Ugrinovic Milan, Mijatovic Mirjana, Zdravkovic Jasmina, Girek Zdenka, Kuzmanovic Djordje, Rasulic Natasa, Josic Dragana (2014): Intercropped

- Red Beet and Radish with Green Bean Affected Microbial Communities and Nodulation by Indigenous Rhizobia. *Agricultural and Food Science*, 23(3): 173-185.
53. Mladenovic Jelena, Acamovic-Djokovic Gordana, Pavlovic Rados, Zdravkovic Milan, Girek Zdenka, Zdravkovic Jasmina (2014): The Biologically Active (bioactive) Compounds in Tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) as a Function of Genotype. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 20(4): 877-882.
54. Brdar-Jokanovic Milka, Girek Zdenka, Pavlovic Suzana, Ugrinovic Milan, Zdravkovic Jasmina (2014): Shoot and Root Dry Weight in Drought Exposed Tomato Populations. *Genetika*, 46(2): 495-504.
55. Pavlovic Nenad, Ugrinovic Milan, Vojnovic Bosko, Rudez Jovan (2014): Economic and Agronomic Analysis of Conventional and Organic Concept of Cucumber Growing. *Economics of Agriculture*, 61(4): 895-903.
56. Mladenovic Jelena, Radovanovic Aleksandra, Pavlovic Rados, Radovanovic Blaga, Zdravkovic Jasmina, Acamovic-Djokovic Gordana (2015): Cytotoxicity and Antimicrobial and Antioxidant Activity of *Daucus carota* L., *Lycopersicon lycopersicum* L. and *Capsicum annuum* L. *Bulgarian Chemical Communications*, 47(1): 38-44.
57. Josic Dragana, Starovic Mira, Kojic Snezana, Pivic Radmila, Stanojkovic-Sebic Aleksandra, Zdravkovic Milan, Pavlovic Snezana (2015): *Dianthus barbatus* - a New Host of Stolbur Phytoplasma in Serbia. *Plant Disease*, 99(2): 283-283.
58. Zdravkovic Jasmina, Ugrinovic Milan, Zdravkovic Milan, Djordjevic Slavisa, Pavlovic Snezana, Josic Dragana (2015): *In vitro* and *in vivo* Effects of *Pseudomonas* spp. and *Bacillus* sp. on *Fusarium acuminatum*, *Botrytis cinerea* and *Aspergillus niger* Infecting Cucumber. *Pesticidi i fitomedicina*, 30(3): 169-178.
59. Popovic Slobodan, Martinovic Biljana, Majstorovic Aleksandar, Ugrinovic Milan, Garic Ratko (2015): Development of Economy of the Republic of Serbia Through Processing Less Hazardous Waste Into Useful Products, the Case of Compost. *Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Agriculture*, 72(1): 305-306.
60. Cosic Marija, Djurovic Nevenka, Todorovic Mladen, Maletic Radojka, Zecevic Bogoljub, Stricevic Ruzica (2015): Effect of Irrigation Regime and Application



of Kaolin on Yield, Quality and Water Use Efficiency of Sweet Pepper. *Agricultural Water Management* 159: 139-147.

61. Zdravkovic Jasmina, Cvikic Dejan, Pavlovic Nenad, Ugrinovic Milan, Pavlovic Suzana, Djordjevic Radisa, Zdravkovic Milan (2016): Variation of Nutritional Value of Tomato in PostHarvest Period. *Romanian Biotechnological Letters*, 21(2): 11372-11380.

Радови објављени у научним часописима националног значаја

1. Zdravkovic Milan, Corokalo Dragoljub, Djordjevic Radisa, Zdravkovic Jasmina (1996): The Influence of Inherited Factors on Inheritance of the First Pod Height in Beans (*Phaseolus vulgaris* L.). *Genetika*, 28 (1), 49-54.
2. Zdravkovic Jasmina, Markovic Zivoslav, Damjanovic Milan, Susic Zoran (1996): Inheritance of Locule Number in Tomato Fruit (*Lycopersicon esculentum* Mill.). *Genetika*, 28 (1), 43-48.
3. Обрадовић Алекса (1996): Патогене и биохемијско физиолошке карактеристике бактерија групе *Erwinia carotovora* паразита кромпира. *Заштита биља*, 215: 57-70.
4. Здравковић Јасмина, Радиша Ђорђевић, Ивица Миленковић (1996): Наслеђивање броја листова розете различитих варијетета салате (*Lactuca sativa* L.). *Савремена пољопривреда*, 5-6, 113-116.
5. Здравковић Јасмина, Мијатовић Мирјана, Сушић Зоран, Цвикић Дејан (1997): Бројност и особине дивљих сродника салате пореклом из Шумадије и Поморавља. *Савремена пољопривреда*, 46 (3-4), 295-262.
6. Сушић Зоран, Здравковић Јасмина, Продановић Славен, Цвикић Дејан (1997): Оцена генетичке дивергенције колекционог материјала парадајза (*Lycopersicon esculentum* Mill.) применом хијерархијске кластер анализе. *Савремена пољопривреда*, 46 (3-4), 252 – 258.
7. Станковић Љиљана, Сушић Зоран (1997): Нове сорте и хибриди краставца корнишона и салатног. *Пољопривредне актуелности*, II (1-2), 99-105.
8. Здравковић Јасмина, Тодоровић Весна, Марковић Живослав, Стевановић Душан (1997): Утицај дужине ферментације зрелости плода на квалитет семена парадајза. *Селекција и семенарство*, IV (1-2), 191-194.
9. Марковић Живослав, Стевановић Душан, Лазић Бранка, Ђуровка Михаљ, Гвозденовић Ђуро, Илић Зоран (1997): Генетички ресурски поврћа. *Савремена пољопривреда*, 46 (1-2), 117-128.
10. Марковић Живослав, Дамјановић Милан (1997). Нове сорте и хибриди парадајза. *Пољопривредне актуелности*, II (1-2), 116 – 123.

11. Марковић Живослав, Здравковић Јасмина, Дамјановић Милан, Ђорђевић Радиша (1997): Нови хибриди парадајза високог раста, крупних и чврстих плодова, за потрошњу у свежем стању. Селекција и семенарство, IV (1-2), 185 – 190.
12. Станковић Љиљана, Тодоровић Весна, Мијатовић Мирјана, Здравковић Јасмина (1997): Утицај хемијског третмана на квалитет семена и дужину клице код лубенице. Селекција и семенарство, IV (1-2), 161 – 164.
13. Дамјановић Милан (1997): Коришћење пластеника у раној производњи парадајза. Пољопривредне актуелности, II (1-2), 124 – 126.
14. Зечевић Богољуб, Стевановић Душан, Мијатовић Мирјана (1997): Коришћење генетичких ресурса рода *Capsicum* у оплемењивању паприке (*Capsicum annuum* L.). Савремена пољопривреда, 46 (3-4), 66-72.
15. Зечевић Богољуб, Стевановић Душан (1997): Могућности унапређења производње паприке са аспекта примене најновијих резултата оплемењивања. Пољопривредне актуелности, II (1-2), 93-98.
16. Зечевић Богољуб, Стевановић Душан (1997): Оцена хетерозиса за принос и компоненте приноса сортних хибрида паприке (*Capsicum annuum* L.). Селекција и семенарство, IV (1-2), 177 – 184.
17. Обрадовић Алекса, Арсенијевић Момчило (1997): Савремене измене у класификацији и номенклатури фитопатогених бактерија рода *Pseudomonas*. Заштита биља, 220, 95 – 105.
18. Станковић Љиљана, Милић Бранислав, Здравковић Милан (1997): Варијабилност аутохтоних популација диње. Савремена пољопривреда, 46 (5-6), 65 – 70.
19. Мијатовић Мирјана, Обрадовић Алекса, Ивановић Мирослав, Стевановић Душан (1997): Распрострањеност и интензитет појаве неких вируса паразита паприке у Србији. Заштита биља, 50 (2), 151 – 159.
20. Здравковић Јасмина, Марковић Живослав, Стевановић Душан, Зечевић Богољуб (1998): Новији правци селекције важнијих повртарских култура. Пољопривредне актуелности, III (1-2), 53 – 58.
21. Ивановић Мирослав, Мијатовић Мирјана, Обрадовић Алекса (1998): Сузбијање проузроковача болести, штеточина и корова у лејама за производњу расада парадајза и паприке. Пољопривредне актуелности, III (1-2), 59 – 63.

22. Мијатовић Мирјана (1998): Проучавање мозаичног обољења карфиола у Србији. Заштита биља, 49, 81 – 85.
23. Здравковић Јасмина, Павловић Ненад, Иванчевић Мирјана (1998): Нове сорте салате Вера и Нева отпорне на ниске температуре. Пољопривредне актуелности, III (3-4), 85 – 91.
24. Ивановић Мирослав (1998): Биолошке одлике *Septoria apiicola* Speg. паразита целера. Заштита биља, 50 (2), 281 – 309.
25. Pavlovic Nenad, Zdravkovic Jasmina, Markovic Zivoslav, Stevanovic Dusan (1999): Variability and Heritability of Onion Bulbs Diameter. Genetika, 31 (3), 219-224.
26. Ивановић Мирослав, Обрадовић Алекса, Мијатовић Мирјана (1999): Примена агротехничких мера у сузбијању корова у усеву поврћа. Биљни лекар, 27 (1), 51 – 59.
27. Ивановић Мирослав, Ивановић Мирко (1999): Проузроковач пепелнице мркве, целера, першуна и паштрнка. Биљни лекар, 27 (1), 340 – 342.
28. Sucic Zoran, Zdravkovic Jasmina, Pavlovic Nenad, Prodanovic Slaven (1999): Selecting Features for Estimating Genetic Divergence of Tomato Genotypes (*Lycopersicon esculentum* Mill.). Genetika, 31 (3), 235 – 244.
29. Обрадовић Алекса (1999): Идентификација бактерија родова *Pseudomonas* и *Erwinia* патогена салате и карфиола. Заштита биља, 50 (1), 58-60.
30. Мијатовић Мирјана, Обрадовић Алекса, Ивановић Мирослав, Стевановић Душан (1999): Распрострањеност и интензитет појаве неких вируса паразита паприке у Србији. Заштита биља, 228: 151-159.
31. Зечевић Богољуб, Стевановић Душан, Марковић Живослав, Здравковић Јасмина (2000): Преглед новијих резултата у раду на селекцији и оплемењивању поврћа у Центру за повртарство. Агрознање, 1(2), 5 – 10.
32. Зечевић Богољуб, Стевановић Душан, Миладиновић Живомир (2000): Актуелни сортимент масовно гајених повртарских врста. Агроиновације, 1(1), 61 – 64.
33. Стевановић Душан, Зечевић Богољуб, Миладиновић Живомир (2000): Резултати научно–истраживачког рада Центра за повртарство у функцији унапређења повртарске производње. Агроиновације, 1(1), 23 – 24.

34. Обрадовић Алекса, Арсенијевић Момчило, Ивановић Мирослав (2000): *Xanthomonas campestris* pv. *Campestris* патоген купусњача у Србији. Заштита биља, 51(4): 170-185.
35. Арсенијевић Момчило, Гавриловић Вељко, Обрадовић Алекса (2000): Све чешћа појава бактериозне трулежи луковица црног лука. Биљни лекар, 28(4), 258 – 260.
36. Ивановић Мирослав, Мијатовић Мирјана, Обрадовић Алекса (2000): Пламењача грашка. Биљни лекар, 28(2-3), 140 – 143.
37. Ивановић Мирослав, Мијатовић Мирјана, Обрадовић Алекса (2000): Проузроковачи некрозе корена и приземног дела стабла грашка. Заштита биља, 51(3): 150-157.
38. Мијатовић Мирјана, Ивановић Мирослав, Ђорђевић Радиша (2000): Могућност сузбијања корова у грашку применом различитих комбинација хербицида. Пестициди, 15(4), 67 – 74.
39. Миладиновић Живомир, Зечевић Богољуб, Милић Бранислав (2000): Стање производње и промет семена поврћа. Агроиновације, 1(1), 84 – 86.
40. Ивановић Мирослав (2000): Врсте рода *Septoria* паразити повртарских биљака у Југославији. Биљни лекар, 28(2), 137 – 140.
41. Ивановић Мирослав (2000): Могући узроци епифотичне појаве пламењаче кромпира и парадајза у Југославији у 1999. години. Биљни лекар, 28(2), 143 – 149.
42. Ивановић Мирослав (2000): Некроза врха плода парадајза и паприке. Биљни лекар, 28(4), 260 – 262.
43. Обрадовић Алекса, Арсенијевић Момчило, Мавридис Атаносиос, Рудолф Клаус (2000): Патогене и биохемијско физиолошке карактеристике *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria* паразита паприке у Републици Србији. Заштита биља, 51(2): 95-105.
44. Мијатовић Мирјана, Ивановић Мирослав, Павловић Ненад (2001): Сузбијање *Pseudoperonospora cubensis* проузроковача пламењаче краставца у усеву корнишона. Пестициди, 16(1), 253-257.
45. Павловић Ненад, Шурлан-Момировић Гордана, Сретеновић-Рајичић Татјана (2001): Карактеризација генотипова црног лука према дужини вегетационог периода. Савремена пољопривреда, 50(1), 131-135.

46. Сушић Зоран, Павловић Ненад, Цвикић Дејан, Станковић Љиљана (2001): Генетичка анализа наслеђивања броја плодова по биљци парадајза (*Lycopersicon esculentum* Mill.). Савремена пољопривреда, 50(1-2), 65 – 71.
47. Цвикић Дејан, Здравковић Милан, Павловић Ненад (2001): Утицај времена сетве на морфолошке особине корена мркве. Савремена пољопривреда, 50(1-2), 155 – 158.
48. Мијатовић Мирјана, Обрадовић Алекса, Стевановић Душан, Миладиновић Живомир, Зечевић Богољуб, Ивановић Мирослав (2001): Резултати оплемењивања паприка на отпорност према вирусима. Савремена пољопривреда, 50(1-2), 45 – 49.
49. Дамјановић Милан, Здравковић Јасмина, Марковић Живослав, Миладиновић Живомир (2001): Производња поврћа у пластеницима током целе године. Агроиновације, 2(1), 167 – 171.
50. Миладиновић Живомир, Дамјановић Милан, Здравковић Милан (2001): Сорте пасуља за гајење у чистом усеву. Агроиновације, 2(1), 41 – 44.
51. Чорокало Драгољуб, Здравковић Милан, Миладиновић Живомир (2001): Особине високих сорти бораније. Савремена пољопривреда, 50(1-2), 233 – 237.
52. Ивановић Мирослав, Ранковић Бранислав, Ивановић Мирко (2001): Идентификација проузроковача пепелнице першуна. Заштита биља, 52, 175 – 182.
53. Ивановић Мирослав, Ивановић Мирко (2001): Промене у структури популације *Phytophthora infestans* у свету и њене основне карактеристике. Биљни лекар, 29(2), 138-147.
54. Ивановић Мирослав, Тодоровић Весна, Обрадовић Алекса, Мијатовић Мирјана (2001): Утицај неких препарата на клијавост и енергију клијања семена парадајза, паприке, купуса и краставца. Савремена пољопривреда, 50(1-2), 187-193.
55. Ивановић Мирослав, Мијатовић Мирјана (2001): Штеточине у стакленицима и пластеницима и могућности њиховог сузбијања. Биљни лекар, 29(2), 131 – 137.
56. Обрадовић Алекса, Арсенијевић Момочило, Мијатовић Мирјана, Ивановић Мирослав (2001): Бактериозе салате распрострањене у Републици Србији. Савремена пољопривреда, 50(1-2), 183-187.

57. Дамњановић Јелена, Зечевић Богољуб (2001): Наслеђивање раностасности у F_1 генерацији диалелних хибрида плавог патлиџана (*Solanum melongena* L.). Савремена пољопривреда, 50(1-2), 103-106.
58. Здравковић Милан, Иванчевић Мирјана, Станковић Љиљана, Чорокало Драгољуб (2001): Утицај фолијарних ђубрива на број зрна по биљци пасуља. Савремена пољопривреда, 50(1-2), 245 – 249.
59. Ђорђевић Радиша, Дамјановић Милан, Милошевић Снежана (2001): Голијат - средње касна *afila* сорта грашка (*Pisum sativum* L.). Савремена пољопривреда, 50(1-2), 221 – 224.
60. Марковић Живослав, Здравковић Јасмина, Дамјановић Милан (2001): Евалуација морфолошких особина плода локалних популација парадајза. Савремена пољопривреда, 50(1-2), 226 - 228.
61. Здравковић Јасмина, Марковић Живослав, Сретеновић Рајичић Татјана (2001): Особине нових хибрида парадајза. Савремена пољопривреда, 50(1-2), 77 – 85.
62. Сретеновић Рајичић Татјана, Иванчевић Мирјана, Величковић Милијада (2001): Превазилажење проблема спорофитне инко-патибилности у стварању хибрида купуса (*Brassica oleracea* var. *capitata*). Савремена пољопривреда, 50(1-2), 107 – 112.
63. Станковић Љиљана, Сушић Зоран, Шурлан Момировић Гордана (2001): Експресија пола код диње модификована употребом етрела. Савремена пољопривреда, 50(1-2), 269 – 272.
64. Ђорђевић Радиша, Цвикић Дејан, Зечевић Богољуб, Сретеновић Рајичић Татјана, Здравковић Милан (2002): Раностасне сорте грашка за баштенску и индустријску производњу. Агрознање, 3(4), 118-122.
65. Здравковић Јасмина, Марковић Живослав, Зечевић Богољуб, Миладиновић Живомир, Стевановић Душан (2002): Нове сорте и хибриди паприке и парадајза. Агроиновације, 4(1), 73 – 79.
66. Ивановић Мирослав, Крстић Бранка, Ивановић Мирко, Мијатовић Мирјана (2002): Гљиве као вектори биљних вируса. *Mycologia Montenegro*, 5(1), 185 – 198.
67. Ивановић Мирослав, Мијатовић Мирјана, Клокочар-Смит Злата, Ивановић Мирко, Тркуља Војислав (2002): Значајније болести повртарских биљака. Биљни лекар, 30, 37-41.
68. Дамјановић Милан, Марковић Живослав, Здравковић Милан, Павловић Ненад, Ђорђевић Радиша (2002): Производња семена коренстих врста поврћа. Агроиновације, 4(1), 123-126.

69. Здравковић Милан, Чорокало Драгољуб, Дамјановић Милан, Миладиновић Живомир, Ђорђевић Радиша (2002): Нове линије обојених пасуља Центра за повртарство. *Агрознање*, 3(4), 123-127.
70. Арсенијевић Момчило, Ивановић Мирослав (2002): Врсте рода *Septoria* (*Sphaeropsidales*, *Deuteromycetes*) утврђене на територији некадашње Југославије (1903-2001). *Mycologia Montenegrina*, 5(1), 155 – 183.
71. Ивановић Мирослав, Мијатовић Мирјана (2003): Патогене гљиве семена поврћа. *Биљни лекар*, 31(6), 595 – 604.
72. Дамјановић Милан, Здравковић Јасмина, Ђорђевић Радиша, Здравковић Милан, Зечевић Богољуб (2003): Производња парадајза у пластеницима. *Ревија агрономска сазнања*, 13(1-2), 89 – 91.
73. Мијатовић Мирјана, Ивановић Мирослав, Здравковић Јасмина (2003): Могућност примене неких хербицида у усеву цвекле. *Пестициди*, 18(4), 31 – 37.
74. Ђорђевић Радиша, Зечевић Богољуб, Павловић Ненад, Здравковић Милан, Дамјановић Милан, Станковић Љиљана (2004): Кристина - средње касна сорта грашка шећерца (*Pisum sativum* var. *sacharata* L.). *Агрознање*, 5(2), 33-38.
75. Zdravkovic Jasmina, Markovic Zivoslav, Stankovic Ljiljana, Zdravkovic Milan, Damjanovic Milan (2004): Senescence of *rin/rin*, *rin/+* and *+/+* Tomato Fruits. *Genetika*, 36(3), 195 – 205.
76. Damnjanovic Jelena, Vracarevic Maja, Surlan-Momirovic Gordana, Prodanovic Slaven (2004): Identification of Donor Lines for Improving Fruit Yield of K35 x K12 Eggplant Hybrid. *Genetika*, 36(1), 61 – 67.
77. Djordjevic Radisa, Zdravkovic Jasmina, Zecevic Bogoljub, Cvikic Dejan, Ivanovic Miroslav (2004): Correlation of Yield and Yield Components for Afila and Normal Leave Pea (*Pisum sativum* L.). *Genetika*, 36(1), 39 – 47.
78. Ивановић Мирослав, Ивановић Мирко (2004): *Phytophthora infestans* – порекло и историјат. *Биљни лекар*, 32(1), 49-52.
79. Ивановић Мирослав, Копривица Мирјана, Милијашевић Светлана, Дукић Наташа, Дудук Бојан (2004): Примена молекуларних метода у дијагностици биљних болести. *Пестициди и фитомедицина*, 19(1), 223 – 231.
80. Милошевић Драго, Ивановић Мирослав, Ивановић Мирко (2004): Епидемијска појава пламењаче кромпира и парадајза у Србији. *Пестициди и фитомедицина*, 19(1), 159-166.

81. Зечевић Богољуб, Ђорђевић Радиша, Мијатовић Мирјана, Цвикић Дејан (2005): Анализа оплемењивачке вредности дивергентних родитељских генотипова за дебљину перикарпа паприке (*Capsicum annuum* L.). Архив за пољопривредне науке, 66, 5 – 14.
82. Цвикић Дејан, Зечевић Богољуб, Павловић Ненад, Здравковић Милан, Ђорђевић Радиша (2005): Значај и примена маркер гена у производњи F₁ хибрида паприке (*Capsicum annuum* L.). Архив за пољопривредне науке, 66, 35 – 40.
83. Здравковић Милан, Здравковић Јасмина, Станковић Љиљана, Павловић Ненад (2005): Комбинационе способности наслеђивања висине прве махуне неких линија бораније (*Phaseolus vulgaris* L.), Генетика, 37(1), 65 – 70.
84. Станковић Љиљана, Стевановић Душан, Здравковић Милан (2005): Неки ефекти етрела на биљке из фамилије *Cucurbitaceae*. Архив за пољопривредне науке, 66, 81 – 87.
85. Станковић Љиљана, Дамјановић Милан, Здравковић Милан, Ђорђевић Радиша, Павловић Ненад (2005): Утицај земљишних супстрата у производњи расада краставца (*Cucumis sativus* L.). Агрознање, 5(2), 45-51
86. Стевановић Душан, Здравковић Јасмина, Станковић Љиљана (2005): Резултати испитивања биолошких и морфолошких особина нових линија паприка. Архив за пољопривредне науке, 66, 5 – 10.
87. Ђорђевић Радиша, Зечевић Богољуб, Ивановић Мирослав, Дамјановић Милан, Здравковић Милан (2005): Морфолошке и хемијске особине нових линија першуна лишћара. Архив за пољопривредне науке, 66, 29 – 33.
88. Мијатовић Мирјана, Здравковић Јасмина, Ивановић Мирослав, Дамјановић Милан (2005): Ефикасност неких хербицида у сузбијању корова у производњи парадајза из директне сетве. Архив за пољопривредне науке, 66, 125-130.
89. Милошевић Снежана, Савић Слађана, Стикић Радмила, Зечевић Богољуб, Ђорђевић Радиша, Здравковић Јасмина (2005): Делимично сушење коренова. Нови приступ у гајењу и наводњавању паприке (*Capsicum annuum* L.) и парадајза (*Lycopersicon esculentum* Mill.). Архив за пољопривредне науке, 66, 69-75.
90. Здравковић Јасмина, Станковић Љиљана, Тодоровић Весна, Павловић Ненад, Здравковић Милан (2006): Принос семена салате у различитим роковима сетве. Селекција и семенарство, 12(1-2), 23 – 26.

91. Цвикић Дејан, Зечевић Богољуб, Павловић Ненад, Ђорђевић Радиша (2007): Мона F1: Нови хибрид паприке (*Capsicum annuum* L.) Центра за повртарство. Селекција и семенарство, 13(1-2): 33-35.
92. Живановић Томислав, Ђорђевић Радиша, Васиљевић Сања, Продановић Славен (2008): Реселекција родитељских генотипова елитног хибрида парадајза за принос и његове компоненте. Архив за пољопривредне науке, 68(243): 41-50.
93. Здравковић Јасмина, Марковић Живослав, Мијатовић Мирјана, Здравковић Милан (2009): Инкорпорација гена чврстине плода парадајза (*Lycopersicon esculentum* Mill.). Селекција и семенарство, 15(2): 63-70.
94. Дамњановић Јелена, Зечевић Богољуб, Ђорђевић Радиша, Тодоровић Горан, Ђорђевић Младен (2009): Утицај старости на квалитет семена паприке (*Capsicum annuum* L.) и краставца (*Cucumis sativus* L.). Агрознање, 10(4): 81-85.
95. Марковић Живослав, Здравковић Јасмина, Цвикић Дејан, Павловић Ненад, Здравковић Милан (2010): Утицај *rin* гена на дужину чувања и промену хемијског састава плодова нових F₁ хибрида парадајза. Архив за пољопривредне науке, 253(71): 73-79.
96. Ђорђевић Младен, Ђорђевић Радиша, Дамњановић Јелена, Зечевић Богољуб (2010): Прелиминарна испитивања ефикасности изолата земљишних бактерија у сузбијању *Fusarium oxysporum* f. sp. *pisi*; Актуелни проблеми у сузбијању корова и оптимизација примене хемијских средстава у заштити биља. Заштита биља, 61: 26 - 34.
97. Игњатов Маја, Гашић Катарина, Ивановић Милан, Шевић Милан, Обрадовић Алекса, Милошевић Мирјана (2010): Карактеризација сојева *Xanthomonas euvesicatoria*, патогена паприке у Србији. Пестициди и фитомедицина, 25(2): 139-149.
98. Живановић Томислав, Радановић Славко, Тодоровић Горан, Сечански Миле, Васиљевић Сања, Ђорђевић Радиша (2010): Значај комбинационих способности и хетерозиса за принос зрна кукуруза. Зборник научних радова Института ПКБ Агроекономик, 16(1-2): 75-84.
99. Николић Богдан, Угриновић Милан, Ђуровић Сања, Здравковић Јасмина, Милићевић Зоран (2010): Утицај других ђубрива и специјалних

- производа на хортикултурне биљке - 1. Принос и компоненте приноса јабуке и парадајза. Заштита биља, 61(4): 301-313.
100. Брдар-Јокановић Милка, Угриновић Милан, Цвикић Дејан, Павловић Ненад, Здравковић Јасмина, Аџић Слађан, Здравковић Милан (2011): Утицај органских ђубрива на принос и својства која су у вези са приносом црног лука. Ратарство и повртарство, 48(2): 341-346.
101. Угриновић Милан, Ољача Снежана, Брдар-Јокановић Милан, Здравковић Јасмина, Гирек Зденка, Здравковић Милан (2011): Утицај течних и лако растворљивих средстава за исхрану биљака на принос зелене салате. Савремена пољопривреда, 60 (1-2): 110-115.
102. Цвикић Дејан, Павловић Ненад, Здравковић Милан, Здравковић Јасмина, Аџић Слађан, Павловић Радош (2011): Савремени приступ opleмњивању сорти паприке (*Capsicum annuum* L.). Acta agriculturae Serbica, 16(32): 91-95.
103. Живановић Томислав, Продановић Славен, Шурлан-Момировић Гордана, Ђорђевић Радиша, Здравковић Јасмина, Зечевић Богољуб (2011): Анализа посебних комбинационих способности и хетерозиса парадајза. Архив за пољопривредне науке, 72(3): 43-52.
104. Ђорђевић Младен, Угриновић Милан, Шевић Милан, Ђорђевић Радиша, Мијатовић Мирјана (2011): Антагонистички ефекат земљишних бактерија према проузроковачу фузариозног увенућа паприке *in vitro*. Acta Agriculturae Serbica, 16(31): 19-31.
105. Ђорђевић Младен, Дамњановић Јелена, Зечевић Богољуб, Ђорђевић Радиша, Угриновић Милан (2011): Комплекс поливинил-пиролидона и бисумлираног јода као алтернатива у сузбијању бактериозне пегавости паприке *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*. Заштита биља, 62(1): 17-24.
106. Ђорђевић Младен, Шевић Милан, Мијатовић Мирјана, Тодоровић Горан, Костић Мирослав (2011): *In vitro* ефикасност појединих етеричних уља у сузбијању *Alternaria alternate*. Заштита биља, 62(3): 159-168.
107. Павловић Ненад, Здравковић Јасмина, Цвикић Дејан, Аџић Слађан, Гирек Зденка, Угриновић Милан, Здравковић Милан (2011): Банка биљних гена и очување биодиверзитета повртарских врста у Смедеревској Паланци. Селекција и семенарство, 17(2): 1-7.

108. Здравковић Јасмина, Ристић Невена, Гирек Зденка, Павловић Сузана, Павловић Ненад, Ђорђевић Младен, Здравковић Милан (2011): Дормантност семена селекционисаних линија плавог патлиџана (*Solanum melongena* L.). Селекција и семенарство, 17(2): 17-34.
109. Pavlovic Rados, Boskovic-Rakocevic Ljiljana, Zdravkovic Milan, Zdravkovic Jasmina, Pavlovic Nenad, Cvikic Dejan (2012): Effect of Fertilisation on Nitrate Content in Some Parts of Carrot Taproot. *Savremena poljoprivreda*, 61(S): 113-118.
110. Pavlovic Rados, Mladenovic Jelena, Zdravkovic Jasmina, Djuric Milena, Acamovic-Djokovic Gordana, Zdravkovic Milan (2012): Effect of Lyophilization on Changes in the Mechanical and Chemical Composition of the *Broccoli Inflorescences*. *Savremena poljoprivreda*, 61(S): 119-123.
111. Zdravkovic Jasmina, Pavlovic Nenad, Pavlovic Rados, Zdravkovic Milan, Ugrinovic Milan, Girek Zdenka, BrdarJokanovic Milka (2012): Postharvest Weight Loss and Shelf Life of Tomato. *Savremena poljoprivreda*, 61(S): 106-112.
112. Игњатов Маја, Шевић Милан, Гашић Катарина, Јовичић Душица, Николић Зорица, Милошевић Драгана, Обрадовић Алекса (2012): Проучавање осетљивости одабраних генотипова паприке према проузроковачу бактериозне пегавости. *Ратарство и повртарство*, 49(2): 177-182.
113. Ђорђевић Младен, Доловац Ненад, Ђорђевић Радиша, Тркуља Ненад, Дамњановић Јелена, Здравковић Јасмина, Мијатовић Мирјана (2012): Утицај расе 3 *Fusarium oxysporum* f. sp. *Lycopersici* на поједине култиваре парадајза. *Заштита биља*, 63(1): 22-28.
114. Гирек Зденка, Продановић Славен, Здравковић Јасмина, Цвикић Дејан, Угриновић Милан, Аџић Слађан, Здравковић Милан (2012): Утицај хормона на број и однос хермафродитних и мушких цветова код андромоноецијских сорти диње. *Зборник научних радова института ПКБ Агроекономик*, 18(1-2): 79-88.
115. Гирек Зденка, Здравковић Јасмина, Цвикић Дејан, Павловић Ненад, Здравковић Милан, Живановић Томислав, Продановић Славен (2012): Модификација експресије пола код диње (*Cucumis melo* L.) применом етрела. *Архив за пољопривредне науке*, 72(260): 15-22.

116. Бошковић-Ракочевић Љиљана, Павловић Радош, Здравковић Милан, Здравковић Јасмина (2012): Утицај ђубрења азотом на очување плодности земљишта. *Acta Agriculturae Serbica*, 17(34): 127-134.
117. Вујошевић Ана, Тошић Михајло, Лакић Нада, Николић Јелена, Живановић Владимир, Матијашевић Срђан, Зилџовић Снежана, Зечевић Богољуб (2012): Могућност примене фосфатног стакла у производњи паприке (*Capsicum annuum* L.). *Пољопривреда и шумарство*, 58(3): 135-147.
118. Гирек Зденка, Продановић Славен, Живановић Томислав, Здравковић Јасмина, Ђорђевић Младен, Аџић Слађан, Здравковић Милан (2013): Анализа G x E интеракције применом *AMMI* модела у оплемењивању диње. *Зборник научних радова Института ПКБ Агроекономик*, 19(1-2): 165-173.
119. Ристић Невена, Тодоровић Весна, Аџић Слађан, Здравковић Јасмина (2013): Промене клијавости семена плавог патлиџана (*Solanum melongena* L.) у периоду складиштења пореклом из плодова различите старости. *Селекција и семенарство*, 19(1): 35-42.
120. Брдар-Јокановић Милка, Зорић Мирослав, Угриновић Милан, Здравковић Јасмина, Здравковић Милан (2013): Корелације својстава црног лука при органском и минералном режиму исхране. *Acta Agriculturae Serbica*, 18(35): 49-57.
121. Ђорђевић Младен, Доловац Ненад, Ивановић Марија, Дамњановић Јелена, Зечевић Богољуб (2013): Ефикасност етеричних уља у сузбијању *Verticillium dahliae* патогена парадајза *in vitro*. *Заштита биља*, 64(3): 162-168.
122. Брдар-Јокановић Милка, Павловић Сузана, Здравковић Милан, Угриновић Милан, Здравковић Јасмина (2013): Својства cherry парадајза везана за толеранцију на сушу у вегетативном периоду животног циклуса. *Билтен за алтернативне биљне врсте*, 45(86): 33-39.
123. Брдар-Јокановић Милка, Павловић Сузана, Гирек Зденка, Угриновић Милан, Здравковић Јасмина (2014): Процена толерантности парадајза на сушу на основу селекционих индекса. *Ратарство и повртарство*, 51(1): 38-45.

124. Зоран Динић, Милан Угриновић, Предраг Боснић, Мирјана Мијатовић, Јасмина Здравковић, Мирослав Миладиновић, Драгана Јошић (2014): Солубилизација неорганских фосфата ендодитом *Pseudomonas* sp. из нодула бораније. Ратарство и повртарство, 51(2): 100-105.
125. Гирек Зденка, Угриновић Милан, Продановић Славен, Здравковић Јасмина, Брдар-Јокановић Милка, Ђорђевић Младен, Зечевић Богољуб (2014): Утицај комерцијалних органских ђубрива на принос диње и лубенице у Србији. Зборник научник радова Института ПКБ Агроекономик, 20(1-4): 109-118.
126. Угриновић Милан, Гирек Зденка, Здравковић Јасмина, Ђорђевић Младен, Ољача Снежана, Брдар-Јокановић Милка, Зечевић Богољуб (2014): Пострни усев роткве у органском систему гајења. Зборник научник радова Института ПКБ Агроекономик, 20(1-4): 129-138.
127. Pavlovic Nenad, Zdravkovic Jasmina, Cvikic Dejan, Djordjevic Radisa, Zdravkovic Milan, Pavlovic Rados, Savic Dubravka (2014): Results of Cucumber (*Cucumis sativus* L.) Breeding at the Institute for Vegetable Crops, Smederevska Palanka. Acta Agriculturae Serbica, 19(37): 41-46.
128. Стевић Милан, Шевић Милан, Вукша Петар (2014): Ефикасност комбинације пираклостробин + боскалид у сузбијању сиве трулежи и пламењаче салате. Биљни лекар, 42(4): 308-313.
129. Ђурић Милена, Младеновић Јелена, Павловић Радош, Здравковић Јасмина (2014): Ефекат примене биостимулатора *biocomplex 900* у производњи расада парадајза (*Lycopersicon Esculentum* Mill.). Acta Agriculturae Serbica, 19(38): 97-103.
130. Шевић Милан, Гашић Катарина, Обрадовић Алекса (2014): Нови правци заштите паприке и парадајза од бактериозне пегавости. Биљни лекар, 42(4): 296-307.
131. Гирек Зденка, Продановић Славен, Угриновић Милан, Крстонијевић Живановић Нина, Живановић Томислав, Вучковић Саво, Зечевић Богољуб (2015): Поређење приноса плодова и семена код врста из фамилије *Cucurbitaceae* гајених на смоници. Зборник научник радова Института ПКБ Агроекономик, 21(1-2): 107-114.
132. Крстонијевић Живановић Нина, Продановић Славен, Гирек Зденка (2015): Дивергентност домаћих популација кантариона (*Hypericum perforatum* L.) по морфолошким особинама листа. Зборник научних радова Института ПКБ Агроекономик, 21(1-2): 141-150.

133. Брдар-Јокановић Милка, Здравковић Јасмина (2015): Клијање парадајза у условима сушног стреса изазваног ПЕГ-ом. Ратарство и повртарство, 52(3): 108-113.
134. Pavlovic Nenad, Cvikić Dejan, Zdravkovic Jasmina, Djordjevic Radisa, Zdravkovic Milan, Gvozdanic-Varga Jelica, Moravcevic Djordje (2015): Heredity Mode of Onion (*Allium cepa* L.) Bulb Fresh Weight. Ratarstvo i povrtarstvo, 52(1): 24-28.
135. Златковић Невена, Прокић Анђелка, Кузмановић Немања, Гашић Катарина, Шевић Милан, Ивановић Милан, Обрадовић Алекса (2015): Бактериозна мрљавост плодова лубенице у Србији. Биљни лекар, 43(3): 265-271.

Публикације

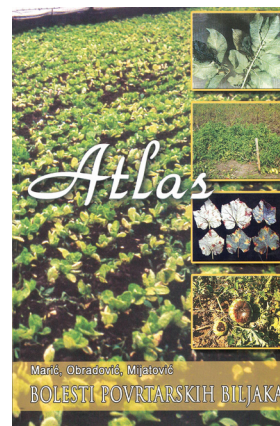
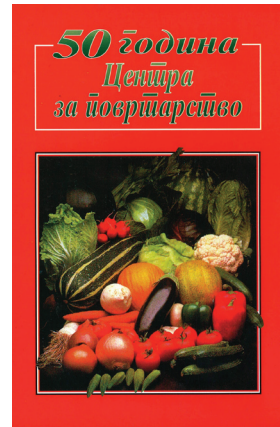
50 година Центра за повртарство: 1946-1996
Живојин Алексић, Добрила Алексић, Небојша
Маринковић (1996)

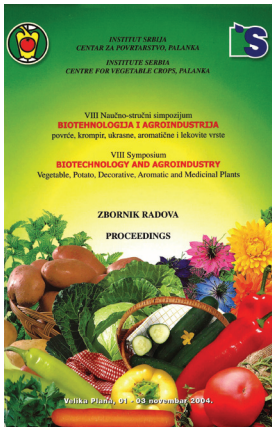
ГАЈЕЊЕ ПОВРЋА

Живомир Миладиновић, Милан Дамјановић,
Стеван Бркић, Живослав Марковић, Душан
Стевановић, Татјана Сретеновић-Рајичић,
Богољуб Зечевић, Радиша Ђорђевић,
Драгољуб Чорокало, Љиљана Станковић,
Милан Здравковић, Јасмина Здравковић,
Небојша Маринковић, Мирјана Мијатовић,
Алекса Обрадовић, Миливоје Старчевић,
Бранислав Милић, Весна Тодоровић (1997)

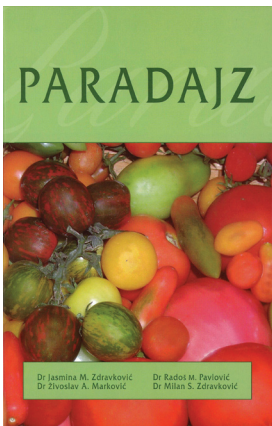
АТЛАС БОЛЕСТИ ПОВРТАРСКИХ БИЉАКА

Адам Марић, Алекса Обрадовић,
Мирјана Мијатовић (2001)

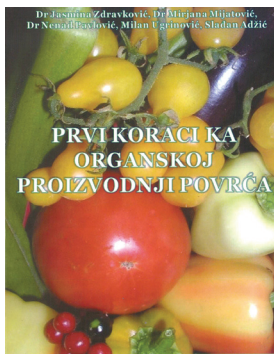




БИОТЕХНОЛОГИЈА И АГРОИНДУСТРИЈА
Зборник радова / VII Научно-стручни
 симпозијум Биотехнологија и агроиндустрија
 - поврће, кромпир, украсне, ароматичне и
 лековите врсте (2005)



ПАРАДАЈЗ
 Јасмина Здравковић, Живослав Марковић,
 Радош Павловић, Милан Здравковић (2012)



ПРВИ КОРАЦИ КА ОРГАНСКОЈ ПРОИЗВОДЊИ
ПОВРЋА
 Јасмина Здравковић, Мирјана Мијатовић,
 Ненад Павловић, Милан Угриновић, Слађан
 Аџић (2012)

Биографије истраживача



Др Богољуб ЗЕЧЕВИЋ

Виши научни сарадник

Директор

Рођен је 1965. године у Зрењанину.

Пољопривредни факултет у Земуну завршио је 1991. Магистарски рад под насловом *Ефекти хетерозиса код хибрида паприке (Capsicum annuum L.)*, одбранио је 1996, а докторску тезу под насловом: *Утицај гермплазме родитеља на квантитативне особине хибрида F_1 , F_2 и F_3 генерације паприке (Capsicum annuum L.)* 2001. године на Пољопривредном факултету у Земуну.

У Институту за повртарство ради од 1994. године у одељењу за генетику и оплемењивање поврћа на оплемењивању паприке и плавог патлиџана. Од 1997. био је руководилац Одељења за генетику и оплемењивање поврћа, а од 2001. до 2008. директор Института за повртарство. За представника Владе Републике Србије у Скупштини Института именован је 2010. Ту функцију је обављао до момента постављења на место директора Института за повртарство, августа 2013. На функцији директора Института је и данас.

Аутор и коаутор је 138 научних радова објављених у домаћим и страним часописима и саопштења на националним и међународним скуповима. Аутор је 27 признатих сорти различитих повртарских врста (паприке, грашка, плавог патлиџана, ротквице, роткве, пастрнка, купуса и црног лука). Обавио је више студијских путовања (Израел, Мађарска и Бугарска). Национални координатор је за биљне генетичке ресурсе из фамилије *Solanaceae*. Као коментор и члан комисије учествовао је у изради и одбрани докторских радова студената Пољопривредног факултета у Земуну. Члан је Друштва генетичара Србије и Друштва селекционера и семенара Србије.

Ужа област истраживања: генетика и оплемењивања повртарских врста, паприка, селекција конвенционалним методама, примена молекуларних маркера у процесу оплемењивања, наслеђивање значајних особина, хетерозис, мушка стерилност код паприке, технологија гајења повртарских врста, семенарство поврћа, заштита од болести и штеточина повртарских врста, очување биодиверзитета и генетичких ресурса.



Др Јасмина ЗДРАВКОВИЋ

Научни саветник

Председник Научног Већа

Рођена је у Смедереву 1960. године.

Пољопривредни факултет у Земуну завршила 1984. године. Последипломске студије на групи Генетика и оплемењивање ратарских биљака на Пољопривредном факултету у Земуну, уписала је 1986. године, а 1991. године одбранила магистарску тезу под насловом *Проучавање квантитативних и неких квалитативних особина F₁ хибрида салате (Lactuca sativa L.)*. Докторску дисертацију из области генетике и оплемењивања поврћа, под називом *Ефекти гена за принос, компоненте приноса и морфолошке особине парадајза (Lycopersicon esculentum Mill.)* одбранила је 1997. године на Пољопривредном факултету у Новом Саду.

У Институту је почела да ради 1985. на пословима истраживача. Поред научноистраживачког рада била је и шеф науке, шеф одељења генетике, а сада је председник Научног већа Института и руководилац пројекта које финансира Министарство просвете и науке.

Аутор и коаутор је преко 300 научних радова у домаћим или страним научним часописима, као и на домаћим или међународним научним скуповима. Аутор је 25 признатих сорти поврћа. Учествовала је у изради и одбрани дипломских, мастер и докторских радова студената Пољопривредног факултета у Земуну и Агрономског факултета у Чачку. Члан је Друштва генетичара Србије, Друштва селекционера и семенара Србије, и Друштва физиолога Србије.

Ужа област истраживања: генетика и оплемењивање повртарских врста, парадајз, салата, першун, дормантност семена, абиотички стрес (суша), херитабилност, очување биодиверзитета и генетичких ресурса, ефекти гена, наслеђивање и компоненте приноса код парадајза.



Др Дејан ЦВИКИЋ
Виши научни сарадник

Рођен је 1969. године у Смедеревској Паланци.

Факултетску диплому Пољопривредног факултета у Земуну, стекао је 1995. године. Магистарску тезу под насловом *Наслеђивање гена инхибитора зрења пог и rip на дозревање плода парадајза после бербе* одбранио је 1999. године, а докторску дисертацију под насловом *Примена морфололошких и молекуларних маркера у идентификацији супериорних линија и хибрида паприке (Capsicum annuum L.)* је одбранио 2013. године на истом факултету.

Од 1996. године је запослен у Институту за повртарство, на пословима истраживача у области генетике и оплемењивања поврћа.

До сада је објавио и саопштио 154 рада у домаћим и иностраним часописима и на националним и међународним скуповима. Аутор или коаутор је 13 признатих сорти поврћа (седам сорти паприке и по две грашка, мркве и краставца). Члан је Друштва селекционара и семенара Србије, Друштва генетичара Србије, као и Друштва физиолога Србије. Национални координатор је за биљне генетичке ресурсе из фамилије *Aricaceae*.

Ужа област истраживања: селекција и оплемењивање коренастих култура (мрква, ротквица, ротква), селекција и оплемењивање паприке, очување биодиверзитета и генетичких ресурса паприке и коренастих култура.



Др Ненад ПАВЛОВИЋ
Виши научни сарадник

Рођен је 1971. године у Лозници.

На Пољопривредном факултету у Земуну дипломирао је 1996. године. Магистарску тезу под насловом *Оцена селекционе вредности и дивергентности гермплазме у колекцији црног лука (Allium сера L.)* је одбранио 1999. године, на Пољопривредном факултету у Земуну. Докторску тезу под насловом *Наслеђивање квантитативних својстава црног лука (Allium сера L.)*, је одбранио 2010. године.

Од 1996. је запослен у Институту на пословима истраживача у области генетике и оплемењивања поврћа.

Резултате научно истраживачког рада је објавио као аутор или коаутор у 140 научних радова. Аутор или коаутор је шест сорти поврћа. Учесник је *SEEDnet* пројекта који се бави изучавањем и очувањем генофонда повртарских врста у Србији. Члан је Друштва генетичара Србије и рецензент у водећем националном часопису Ратарство и повртарство из Новог Сада. Обавио је краћи студијски боравак у Кини.

Ужа област истраживања: оплемењивања краставца, оплемењивању луковичастог поврћа, наслеђивање квантитативних особина код црног лука, генетичка и фенотипска карактеризација, генетички ресурси и биодиверзитет.



Др Радиша ЂОРЂЕВИЋ
Научни сарадник

Рођен је 1961. године у Крагујевцу.

Дипломирао је на Пољопривредном факултету у Земуну, на ратарском одсеку 1985. године. Магистарски рад под насловом *Ефекти гена „afaf“ на отпорност према полегању и компоненте приноса зрна грашка (Pisum sativum L.)*, одбранио је 1993. године. Докторску дисертацију под насловом *Генетичко и фенотипско варирање производних и технолошких особина афила форми грашка (Pisum sativum L.)*, одбранио је 1999. године, на Пољопривредном факултету у Земуну.

У Институту за повртарство ради од 1986. године у одељењу за генетику и оплемењивање поврћа, на селекцији грашка и кукуруза шећерца. Поред рада у науци, обављао је и функцију заменика директора у периоду 2001 – 2008.

Као аутор или коаутор објавио је 174 научна рада у научним часописима или саопштио на научним скуповима у земљи или иностранству. Аутор је 23 признате сорте. Члан је Друштва генетичара Србије, Друштва селекционара и семенара Србије, и Друштва за физиологију биљака Србије.

Ужа област истраживања: повртарство, оплемењивање и селекција повртарских биљака, стварање нових сорти и хибрида поврћа, утврђивање и препорука оптималне технологије за гајења новостворених сорти и хибрида.



Др Зденка ГИРЕК

Научни сарадник

**Руководилац Одељења за
генетику и оплемењивање поврћа**

Рођена је 1978. године у Земуну.

Пољопривредни факултет у Београду завршила је 2006. године, а докторске студије 2013. године, када је одбранила докторску дисертацију под насловом *Индукција полне експресије и генетичка варијабилност особина диње (Cucumis melo L.)*.

Од 2008. године је запослена у Институту у Одељењу за генетику и оплемењивање поврћа на селекцији биљака из фамилије *Cucurbitaceae*. Од 2015. године води Одељење за генетику и оплемењивање поврћа. Самостални саветник је за производњу садног материјала и контролу испитивања и одржавања сорте.

Објавила је 60 научних радова и саопштења како у научним часописима тако и на скуповима у земљи и иностранству. Учествовала је на 10 националних и 6 међународних скупова. Коаутор је једне сорте краставца. Члан је Друштва генетичара Србије и Друштва селекционара и семенара Републике Србије. Национални координатор је за биљне генетичке ресурсе из фамилије *Cucurbitaceae*.

Ужа област истраживања: *Cucurbitaceae*, селекција и оплемењивање конвенционалним методама, генетички ресурси повртарских врста, индукција полне експресије код диње, генетичка варијабилност особина диње, анализа наслеђивања и одређивање добрих комбинатора, примена молекуларних маркера у процесу оплемењивања (*RAPD*), статистичке методе за обраду података, *AMMI* анализа.



Др Слађан АЏИЋ

Научни сарадник
**Руководилац Одељења за
дораду и паковање семена**

Рођен је 1979. године у Смедеревској Паланци.

На Пољопривредном факултету у Земуну дипломирао је 2006. године. Докторске студије окончао је 2015. године одбраном докторске дисертације под насловом *Регулација експресије гена цветања применом вернализације код купуса (Brassica oleracea var. capitata L.)*.

У Институту је запослен од 2008. године у одељењу за генетику и оплемењивање поврћа на селекцији биљака из фамилије *Brassicaceae*. Руководилац је одељења и самостални саветник за дораду и праћење квалитета семена.

Објавио је преко 50 научних радова и саопштења како у научним часописима тако и на скуповима у земљи и иностранству. Учествовао је на националним и међународним скуповима. Коаутор је једне сорте краставца. Члан је Друштва физиолога Србије и Друштва селекционара и семенара Републике Србије.

Ужа област истраживања: Проучавање генетике цветања и вернализације - репресори цветања, проучавање експресије *FLC* локуса у циљу успостављања молекуларног модела (маркера) за одређивање линија у производњи хибрида купусњака са идентичним временом цветања, одржива производња семена код биеналних *Brassica* врста у условима стреса, селекција купуса са повећаним садржајем укупних шећера, селекција купуса на принос усмерена ка повећању густине усева са тржишним тежинама главице.



Др Сузана ПАВЛОВИЋ

Научни сарадник

Руководилац

научно-истраживачког рада

Рођена је 1978. у Смедеревској Паланци.

Студије на Биолошком факултету, смер Молекуларна биологија и физиологија, Универзитета у Београду завршила је 2006. године. Докторске студије на истом факултету завршила је 2015. године одбраном дисертације *Ефекат експресије гена за протеинкиназу 1 дувана (NPK1) код трансформисаних биљака карфиола (Brassica oleracea L. var. botrytis) на развој толеранције према повишеним концентрацијама NaCl in vitro.*

Од 2008. запослена је у Институту у Одељењу за генетику и opleмњивање поврћа на селекцији биљака из фамилије *Brassicaceae*, у оквиру биотехнолошке лабораторије (култура биљних ткива *in vitro* и молекуларне анализе).

Објавила више од 50 научних радова како у научним часописима тако и на скуповима у земљи и иностранству. Учествовала је на 5 националних скупова и 6 међународна скупа. Члан је Друштва селекционера и семенара Србије, као и Друштва физиолога Србије. Национални координатор је за биљне генетичке ресурсе из фамилије *Brassicaceae*.

Ужа област истраживања: *Brassicaceae*, селекција конвенционалним методама, *in vitro* култура биљних ткива, регенерација путем органогенезе и соматске ембриогенезе, примена молекуларних маркера у процесу opleмњивања (*RAPD, SSR*), селекција на толерантност на стрес.



Др Милан УГРИНОВИЋ

Научни сарадник
*Руководилац Одељења за агротехнику и
физиологију поврћа*

Рођен је 1978. године у Београду.

На Пољопривредном факултету у Земуну дипломирао је 2008. године, а докторирао 2015. године одбранивши докторску дисертацију *Продуктивност бораније и здружених усева поврћа у систему органске земљорадње*.

Од 2008. године запослен је у Институту у Одељењу за агротехнику и физиологију поврћа. Задужен је за производњу у заштићеном простору, производњу сертификованог органског семена, испитивање биолошке хранљиве вредности средстава за исхрану биљака и оплемењивача земљишта који се користе на отвореном пољу и у заштићеном простору. Од маја 2016. године обавља послове Руководиоца Одељења за агротехнику и физиологију поврћа. Одговоран је за органску производњу у Институту.

Аутор или коаутор је више од 40 научних радова и саопштења и 9 стручних радова који су штампани у домаћим и страним часописима. Учествовао је на 10 националних и 7 међународних научних скупова. Обавио је краћи студијски боравак у Кини. Члан је Друштва селекционара и семенара Републике Србије.

Ужа област истраживања: повртарство, ђубрење, супстрати, производња расада, азотофиксатори, посебни системи биљне производње, здруживање усева, одржива пољопривреда, органска повртарска производња.



Др Јелена ДАМЊАНОВИЋ

Научни сарадник

Руководилац

Лабораторије за испитивање семена

Рођена је 1967. године у Београду.

Пољопривредни факултет Универзитета у Београду завршила је 1991. године. Титулу магистра биотехничких наука стекла је 1999. године одбравивши рад *Наслеђивање квантитативних особина у F₁ генерацији диалелних хибрида плавог патлиџана (Solanum melongena L.)*. Докторску дисертацију под називом *Генетичка варијабилност и стабилност особина плавог патлиџана (Solanum melongena L.)* одбранила је 2016. године.

У Институту ради од 2004. године. Радила је у Одељењу за генетику и оплемењивање, а 2013. године је постављена за руководиоца акредитоване лабораторије за испитивање семена.

До сада је као аутор и коаутор објавила 30 научних и стручних радова у домаћим и иностраним часописима као и на националним и међународним скуповима. Коаутор је 3 сорте (једна сорта кеља, једна сорта беле роткве и једна сорта црне роткве). Члан је Друштва селекционара и семенара Србије.

Ужа област истраживања: селекција плавог патлиџана, стабилност најважнијих квантитативних особина на различитим локалитетима плавог патлиџана, карактеризација генофонда плавог патлиџана и утврђивање генетичког диверзитета применом молекуларних маркера, семенарство.



Младен ЂОРЂЕВИЋ, дипл. инж.

Истраживач сарадник
Руководилац производње

Рођен је 1981. године у Смедереву.

Дипломирао на катедри за заштиту биља Пољопривредног факултета у Земуну 2006. године. На истом факултету школске 2007/08. године уписао је докторске студије, група Фитопатологија.

Од 2007. године запослен је у Институту, у Одељењу за заштиту поврћа, као фитопатолог на проучавању болести повртарских врста. Од 2013. је руководио одељења за заштиту поврћа и лабораторије за испитивање здравственог стања семена поврћа, а од 2015. и за руководиоца одељења за производњу семена.

Објавио је више од 60 научних радова како у научним часописима тако и на скуповима у земљи и иностранству. Коаутор је једне сорте кеља, једне сорте беле роткве као и једне сорте црне роткве. Учествовао је на 5 националних скупова и 4 међународна скупа.

Ужа област истраживања: дијагноза обољења повртарских врста изазваних биљним патогенима, детекција, изолација и идентификација фитопатогених гљива поврћа, идентификација и карактеризација земљишних патогена поврћа, фузариозно увенуће повртарских врста, *Fusarium oxysporum* f.sp. *lycopersici*, испитивање алтернативних активних супстанци у циљу сузбијања земљишних патогена поврћа, биолошка контрола земљишних патогена поврћа, примена биљних материјала у циљу еколошког начина сузбијања фитопатогених гљива проузроковача болести поврћа.



Милан ШЕВИЋ, дипл. инж.
Истраживач сарадник

Рођен је 1981. године у Београду.

Пољопривредни факултет, Универзитета у Београду завршио је 2006. На истом факултету школске 2007/08. године уписао је докторске студије, група Фитопатологија.

Од 2008. године запослен је у Институту у Одељењу за заштиту поврћа, као фитопатолог на проучавању болести повртарских врста.

Аутор или коаутор је 30 научних и стручних радова штампаних у домаћим и страним часописима. Учествовао је на 5 националних и 4 међународна научна скупа. Члан је Друштва за заштиту биља Србије.

Ужа област истраживања: болести поврћа, бактериозе поврћа, болести паприке, болести семена, дијагноза обољења повртарских врста, детекција и идентификација фитопатогених бактерија, карактеризација бактериоза паприке, (*Xanthomonaseuvesicatoria*), проучавање алтернативних метода у циљу сузбијања патогена поврћа, биолошка контрола, интеграција биолошких и хемијских метода у сузбијању бактериоза поврћа.



Жељко РАДОШЕВИЋ, дипл. инж.
Стручни сарадник

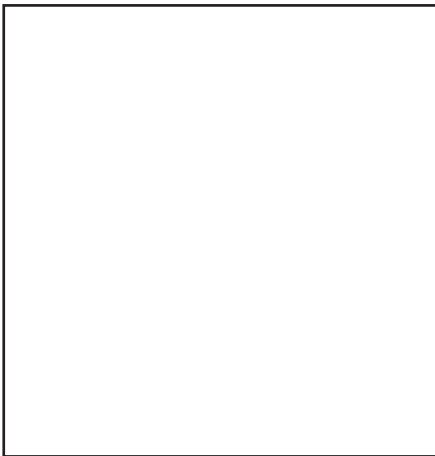
Рођен је 1969. године у Смедеревској Паланци.

Пољопривредни факултет Универзитета у Београду завршио је 1994. године. Од 1995. – 2002. радио је као асистент на Катедри Агротехнике и Агроекологије на истом овом факултету.

У Институту за повртарство почео је да ради 2002. године, где је стално запослен до данас. До ангажовања у Министарству пољопривреде РС обављао је функцију руководиоца одељења за производњу. Захваљујући свом дугогодишњем искуству пружа стручне савете произвођачима.

Функцију Државног секретара у Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде обављао је у периоду 2008 – 2011, а потом од 2013 – 2016. и од 2016. и даље.

Током обављања државних функција, радни стаж у Институту је у статусу мировања.





ИНСТИТУТ ЗА ПОВРТАРСТВО
Стедеревска Паланка