

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
Број захтева: 40/12-4.1.
Датум: 25.4.2012. године

ВЕЋЕ НАУЧНИХ ОБЛАСТИ
БИОТЕХНИЧКИХ НАУКА

ЗАХТЕВ
за давање сагласности на предлог теме докторске дисертације

Молимо да, сходно члану 46. став 5. тачка 3. Статута Универзитета у Београду (“Гласник Универзитета” број 131/06), дате сагласност на предлог теме докторске дисертације: **«УТИЦАЈ ПОРЕКЛА САДНОГ МАТЕРИЈАЛА И ВЕЛИЧИНЕ СЕМЕНСКЕ КРТОЛЕ НА МОРФОЛОШКЕ И ПРОДУКТИВНЕ ОСОБИНЕ КРОМПИРА»**.

Научна област: Ратарство и повртарство

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

1. Име, име једног од родитеља и презиме: **мр ДОБРИВОЈ (Живорад) ПОШТИЋ**
2. Назив и седиште факултета на коме је стечено високо образовање:
Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду
3. Година дипломирања: 1997.
4. Назив магистарске тезе кандидата: **«УТИЦАЈ АГРОЕКОЛОШКИХ УСЛОВА ПРОИЗВОДЊЕ СЕМЕНског УСЕВА НА ЖИВОТНУ СПОСОБНОСТ КРТОЛА КРОМПИРА»**.
5. Назив факултета на коме је теза одбрањена: Пољопривредни факултет,
Универзитет у Београду
6. Година одбране магистарске тезе: 2006.

Обавештавамо вас да је Наставно-научно веће Пољопривредног факултета на седници одржаној 25.4.2012. године размотрило предложену тему и закључило да је тема подобна за израду докторске дисертације.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА
Проф. др Небојша Ралевић

Универзитет у Београду
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
Број: 40/12-4.1.
Датум: 25.04.2012. године
БЕОГРАД-ЗЕМУН

На основу члана 128. Закона о високом образовању и члана 70. и 71. Статута Пољопривредног факултета, Наставно-научно веће факултета на седници одржаној 25.04.2012. године, донело је

О Д Л У К У

ПРИХВАТА СЕ извештај о позитивној оцени пријаве докторске дисертације коју је поднео **мр ДОБРИВОЈ ПОШТИЋ** и одобрава израда докторске дисертације, по добијању сагласности од Универзитета, под насловом: «УТИЦАЈ ПОРЕКЛА САДНОГ МАТЕРИЈАЛА И ВЕЛИЧИНЕ СЕМЕНСКЕ КРТОЛЕ НА МОРФОЛОШКЕ И ПРОДУКТИВНЕ ОСОБИНЕ КРОМПИРА».

За ментора се именује др Жељко Долијановић, доцент.

**ПРЕДСЕДНИК
НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА
ДЕКАН**

(Проф. др Небојша Ралевић)

Доставити: кандидату, ментору, Институту за ратарство и повртарство,
Студентској служби и архиви.

**НАУЧНО-НАСТАВНОМ ВЕЋУ
ПОЉОПРИВРЕДНОГ ФАКУЛТЕТА**

Датум: 02. 04. 2012. године

Одлуком Научно-наставног већа Факултета бр. 40/11-4.1. од 21. марта 2012. године, именовани смо у Комисију за оцену пријаве докторске дисертације под насловом: **"Утицај порекла садног материјала и величине семенске кртоле на морфолошке и продуктивне особине кромпира"**, кандидата мр Добривоја Поштића, па пошто смо проучили поднету пријаву, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Наслов дисертације

Чланови Комисије су сагласни са предложеним насловом докторске дисертације који гласи:

"УТИЦАЈ ПОРЕКЛА САДНОГ МАТЕРИЈАЛА И ВЕЛИЧИНЕ СЕМЕНСКЕ КРТОЛЕ НА МОРФОЛОШКЕ И ПРОДУКТИВНЕ ОСОБИНЕ КРОМПИРА"

2. Предмет и програм истраживања

Кандидат истиче да се истраживања која ће се обавити у овој дисертацији односе на област пољопривреде, конкретно технологије гајења кромпира, односно испољавању морфолошких и продуктивних особина кромпира у зависности од различитог квалитета садног материјала.

У укупној производњи хране у Србији, кромпир заузима значајно место. Велики економски значај кромпира произилази из чињенице да се овај усев гаји на 78.000 ха, са просечним приносом (у периоду 2003-2009) који се креће на нивоу 11,5 t/ha⁻¹ (Статистички годишњак Србије, 2010). Наведени просечан принос значајно заостаје за приносима кромпира у Европи и свету (ФАО, 2008). Комерцијална производња кромпира одвија се на 50.000-60.000 хектара са просечним приносом од око 15 t/ha⁻¹, што још увек ни приближно не задовољава стандарде модерне пољопривредне производње.

Предмет проучавања ове докторске дисертације је утицај порекла садног материјала и величине семенске кртоле на морфолошке и продуктивне особине кромпира. Порекло садног материјала, односно агроколошки услови производње семенског кромпира, директно одређују вигор кртола (Beukema & van der Zaag, 1990, Поштић и сар., 2009) који игра одлучујућу улогу у расту и развоју усева кромпира (Ewing, 1981). Агроколошки услови производње и услови чувања у току складиштења одређују кључне физиолошке особине семенских кртола. Резултати овог рада треба да дају допринос у разумевању проблематике и схватању утицаја агроколошких услова производње на квалитет семенског кромпира, односно да омогуће произвођачима квалификовано доношење значајне одлуке око избора одговарајућег семена за садњу.

Агроеколошки услови, односно надморска висина, пресудно утичу на развој усева кромпира. На већим надморским висинама већи је интензитет светлости (Van der Zaag, 1992), већа је искоришћеност сунчевог зрачења (Pereira et al., 2008), измењен је спектрални састав светлости, ниже су дневне температуре ваздуха и земљишта, што одлаже зрење и продужава вегетацију, те погодује добијању семенских кртола доброг квалитета, односно високе биолошке снаге (Момировић и сар., 2000). Дневне температуре ваздуха, током целе вегетације су оптималне (20-23 °C), тако да је сезонска стимулација физиолошке старости кртола мања, односно добијамо кртоле физиолошки "млађе". Физиолошки "млађе" кртоле ничу спорије, формирају мање стабала по семенској кртоли, каснија је иницијација и туберизација кртола, касније је сазревање и добија се већи принос у фази пуне зрелости (Struik, 2007). Физиолошки квалитет семена утиче на понашање семена при клијању и делује на клијање сваког окца, брзину клијања (Поштић и сар., 2010), број образованих клица по окцу и на њихову јачину (вигор) (Sturz et al., 2000). Ноћне температуре ваздуха око 15°C повољно утичу на транспорт хранљивих материја у кртоле (Момировић и сар., 2000), самим тим надземна вегетативна маса је мања у односу на подземну масу кртола. Притисак пратилачког комплекса (корови, болести, штеточине) је слабији, тако да је садни материјал произведен на већим надморским висинама здравији (Момировић и сар., 2000). Услови производње усева кромпира током вегетације који могу смањити биолошку способност кртола, односно повећати физиолошку старост кртола су топло време, светла (песковита) земљишта, ниска влажност и плодност (N) земљишта (Sturz et al., 2000; Johnson, 2004).

На мањим надморским висинама слабији је интензитет светлости (Van der Zaag, 1992), ефекат искоришћавања сунчевог зрачења путем фотосинтезе је мањи због виших температура ваздуха и земљишта (He et al., 1998), што убрзава зрење и скраћују вегетациони период усева кромпира. Низак интензитет светлости фаворизује издуживање стабла (Момировић и сар., 2000), смањује дебљину листа, а заједно са вишим температурама ваздуха скраћује се трајање дорманције (Burton, 1989; Van Ittersum, 1992), јер биљке синтетишу веће количине хормона раста гибералина и цитокинина (Ewing and Struik, 1992). Током вегетационог периода, дневне температуре ваздуха су већим делом изнад оптимума за развој кромпира, што умањује интензитет фотосинтезе и повећава респирацију. Високе ноћне температуре ваздуха изнад 25°C неповољно утичу на транспорт синтетисаних хранљивих материја током дана из листа у кртоле, тако да је вегетативна маса изнад земље развијенија у односу на подземни део, тј. кртоле. Већа акумулација топлоте у току вегетације условиће већу стимулацију физиолошке старости (Pavlista, 2004), тако да ће произведене семенске кртоле бити физиолошки "старије". Физиолошки "старије" кртоле брже клијају (Поштић и сар., 2009), образују више клица по окцу, ничу брже, рани пораст и развиће је убрзан, па се образује више стабала по биљци, заметање кртола је брже и постиже се већи принос раног кромпира, (Sturz et al., 2000). Број и дужина клица расте са порастом физиолошке старости семенске кртоле. Притисак пратилачког комплекса је јак, тако да је садни материјал произведен на мањим надморским висинама слабијег квалитета. Дobar квалитет семена за садњу кромпира услов је за добијање здравих, јаких биљака, које ће дати висок принос доброг квалитета (Struik and Wiersema, 1999).

Величина семенске кртоле је важна особина и мерљива компонента квалитета семена кромпира, што значајно утиче на биолошку способност кртола (Поштић и сар., 2011), од које директно зависи степен развоја клица, број клица по кртоли и вигор (Beukema and van der Zaag, 1990; Поштић и сар., 2012), а самим тим и развој усева у пољу и број примарних надземних изданака (ПНИ) по биљци (Van der Zaag,

1992, Khan et al., 2004, Поштић и сар., 2012). Сматра се да само око 30% укупног броја клица на семенској кртоли дају ПНИ. Број ПНИ по биљци значајно утиче на развој надземне масе, односно асимилационе површине (Van der Zaag, 1992; Struik, 2007), број заметнутих кртола по биљци, односно укупан принос кртола (Bokx and van der Want, 1987; van der Zaag, 1994; Броћић и сар., 2000; Khan et al., 2004, Момировић и сар., 2010; Поштић и сар., 2012). Исти аутори наводе да број главних стабала у највећем делу зависи од величине засађених кртола. Значај величине кртоле, као битног фактора квалитета семена, огледа се преко постигнутог броја клица и вигора, али је и ограничена физиолошком старошћу кртоле.

Ова дисертација треба да допринесе нашем бољем сагледавању утицаја порекла, односно агроеколошких услова производње, на квалитет и здравствено стање семенског кромпира, а све у циљу изналажења могућности за повећање приноса кромпира у Србији. Развијање семенарства представља основни предуслов за заснивање рентабилне и економичне производње кромпира. Решавање проблема семенске производње и контроле квалитета садног материјала, здравственог стања и биолошке способности, односно физиолошке старости кртола, представљају кључне предуслове за интензивирање производње кромпира.

Стога ће кандидат, мр Добривој Поштић нарочиту пажњу посветити испитивању испољавања морфолошких и продуктивних особина под утицајем различитог квалитета садног материјала (порекло, величина семенске кртоле) код четири најчешће гајене сорте кромпира у Србији (Клеопатра, Јерла, Дезире и Кенебек). Производња садног материјала за извођење овог истраживања обухватиће гајење семенских усева испитиваних сорти кромпира на две локације различитих агроеколошких услова, у три вегетациона периода производње. Тако припремљен садни материјал послужиће за извођење експерименталних испитивања морфолошких и продуктивних особина кромпира, које су динамичког карактера и обухватају: број оака по кртоли, број клица по кртоли, брзину ницања, број ПНИ по биљци, просечан број кртола по подземном стаблу, број кртола по биљци, процентуално учешће појединих фракција заметнутих кртола по броју и маси, принос комерцијалних кртола (просечна маса преко 70g) и укупан принос кромпира.

Кандидат је такође предложио да се истраживања у овој дисертацији спроведу кроз следећи програм, са којим је Комисија сагласна: користиће се вишегодишњи експериментални рад у пољским условима (експериментални семенски усеви кромпира за припрему основног садног материјала); експериментално чување семенских кртола кромпира у потпуно контролисаним условима; експериментално утврђивање утицаја агроеколошких услова производње и величине семенских кртола на испољавање морфолошких и продуктивних особина кромпира; утврђивање и оцењивање здравственог стања експерименталног садног материјала (семенских усева и семенских кртола кромпира); математичко-статистичка обрада експерименталних података и анализа и оцена резултата рада; технолошко-истраживачка анализа и оцена резултата рада.

3. Научни циљ истраживања

Кандидат наводи да је основни циљ овог истраживања да се проуче морфолошке и продуктивне особине четири сорте кромпира у зависности од порекла садног материјала и величине семенске кртоле.

Утицај наведених фактора који опредељују квалитет и употребну вредност семена кромпира утврдиће се код испитиваних сорти на основу добијених резултата

мерења следећих особина: броја окаца по кртоли, броја клица по кртоли, брзине ницања, броја ПНИ по биљци, просечног броја кртола по подземном стаблу, броја кртола по биљци, процентуалног учешћа појединих фракција заметнутих кртола по броју и маси, приноса комерцијалних кртола (просечна маса преко 70g) и укупног приноса.

Посебна пажња ће се посветити утврђивању зависности добијених резултата појединих испитиваних особина одабраних сорти кромпира од порекла садног материјала, односно агроколошких услова производње семенског усева и величине семенске кртоле.

Овим истраживањима ће се одредити која оптимална величина семенске кртоле за сорте обухваћене испитивањима, даје најбоље резултате када је у питању принос кромпира за различите намене производње у природном водном режиму и у агроколошким условима подручја западне Србије.

Комисија сматра да су наведени циљеви оправдани и научно засновани.

4. Основне хипотезе од којих се полази

Кандидат, мр Добривој Поштић, навео је неколико хипотеза од којих је кренуо при поставци ових истраживања, а које Комисија сматра релевантним:

У овим истраживањима полази се од хипотезе да ће различито порекло садног материјала, односно различити агроколошки услови производње семенског усева кромпира, допринети образовању семенских кртола различитог квалитета, па се са разлогом очекују значајне разлике у приносу и структури приноса код четири сорте кромпира за различите намене гајења.

Предпоставка је да се производњом семенског кромпира у оптималним планинским условима за гајење кромпира (где је притисак пратилачког комплекса слаб), добија садни материјал који је високог вигора, али се поставља питање могућности испољавања његове пуне биолошке способности. С друге стране, неусловно произведен садни материјал кромпира у равничарском региону (високе температуре ваздуха и земљишта, висок притисак пратилачког комплекса) биће слабијег вигора, али ће свој мањи биолошки потенцијал испољити у већем степену, или у потпуности, гајењем у природном водном режиму у условима западне Србије.

Предпоставља се да ће различита величина семенских кртола испољити значајан утицај на динамику пораста и развића семенског усева кромпира, односно условити значајне разлике у морфолошким и продуктивним особинама кромпира.

Полази се од хипотезе да су кртоле мање величине физиолошки "млађе" и да ће почетне фазе развоја пролазити спорије, имаће мањи број формираних окаца по кртоли, образоваће мањи број клица, а самим тим и мањи број ПНИ, иницијација кртола биће каснија а период њиховог формирања и наливања биће дужи, образоваће мањи број крупнијих кртола и већи укупан принос. По правилу ситније матичне кртоле у раној производњи имају продукцију мањег броја крупних кртола, и релативно рану продукцију уз претходно наклијавање.

Крупније кртоле су по правилу физиолошки старије и почетне фазе развоја пролазиће брже, имаће велики број формираних окаца по кртоли, образоваће велики број клица, а као последицу тога образоваће већи број ПНИ, иницијација кртола биће ранија а период њиховог формирања и наливања биће дужи, образоваће већи број ситнијих кртола и мањи укупан принос у условима гајења у природном водном режиму.

Основна поставка на којој се заснива ова докторска дисертација је да укаже на кључни значај агроеколошких услова производње садног материјала и значај величине семенске кртоле, као основе за добијање високих приноса адекватног квалитета кромпира за различите намене и реоне гајења. У зависности од избора сорте, намене производње, реона гајења и технолошког нивоа производње, бира се величина фракције семенских кртола која погодује заматању већег броја ситнијих кртола (крупне кртоле у семенарству), мањем броју изразито крупних кртола (рана производња младог кромпира из ситнијих или сечених крупних кртола), или великом броју уједначених кртола стандардне величине (производња кромпира за свежу потрошњу након дораде прањем и калибрањем).

5. Методе и материјал који ће се користити у истраживањима

Кандидат је навео да ће програм истраживања реализовати у три фазе: припрема основног садног материјала производњом семенских усева четири сорте кромпира на обе локације по принципу производног огледа; гајење биљака кромпира у пољским микроогледима; статистичка обрада добијених података.

Проучавања утицаја порекла садног материјала и величине семенске кртоле на морфолошке и продуктивне особине кромпира обавиће се на локалитету западне Србије (потес Батар, атар села Бадовинци, КО Богатић).

Пољски микроогледи биће постављени као трофакторијални, методом подељених парцела, у четири понављања.

Овим истраживањима ће бити обухваћена три фактора:

Ред.бр.	Фактори	Третмани
1.	Порекло садног материјала	Планински регион 1100 м нв. Равничарски регион 72 м нв.
2.	Величина семенске кртоле кромпира	50 ± 5g 70 ± 5g 90 ± 5g 110 ± 5g
3.	Сорте	Јерла (рана бела) Клеопатра (рана црвена) Кенебек (касна бела) Дезире (касна црвена)

Површина елементарне парцеле износиће 5 m², а обрачунске парцеле 2,1 m². Величина огледног поља износиће 640 m². Садња наклијалих семенских кртола кромпира ће бити изведена ручно, на међуредном растојању од 70 cm и растојању између биљака у реду од 30 cm.

У току иницијалних фаза вегетационог циклуса, извршиће се оцена темпа ницања. У пољу ће се утврђивати број примарних надземних изданака по матичној кртоли, а на крају вегетације утврдиће се следећи параметри продуктивности: просечан број кртола по примарном изданку, број кртола по биљци, процентуално учешће појединих фракција по броју и маси кртола (калибрање <28 mm, 28-35 mm, 35-55 mm, >55 mm), принос тржишних кртола (маса кртола преко 70 g) и укупан принос. Вађење кртола кромпира ће се обавити ручно, у пуној физиолошкој зрелости.

На основу поређења броја окаца по кртоли, броја клица по кртоли, брзине ницања, броја примарних надземних изданака по биљци, утврдиће се биолошка

вредност семенских кртола из различитих агроеколошких услова производње, како код раних сорти, тако и код средње касних сорти, без обзира на боју покожице.

Агротехничке мере које ће бити примењене у експерименталним испитивањима спадају у стандардну технологију гајења кромпира. У све три године истраживања предусев ће бити озима пшеница. После жетве пшенице обавиће се заоравање стрништа на дубину 12-15 cm. Основна обрада земљишта изводиће се током јесени на дубину од око 35 cm. Заједно са основном обрадом заораће се згорели стајњак у количини од 40 t/ha. Током пролећа биће обављена допунска обрада и предсетвена припрема земљишта. Мере неге обухватиће контролу пратилачког комплекса, која ће подразумевати механичке мере сузбијања корова и редовну, стандардну хемијску заштиту од болести и штеточина.

Експериментална истраживања за утврђивање утицаја порекла садног материјала и величине семенске кртоле на продуктивност испитиваних сорти кромпира подразумеваће следеће методе:

- метод пољског микроогледа;
- анализа метеоролошких услова на огледном пољу за време истраживања;
- лабораторијске анализе хемијских особина земљишта;
- математичко-статистички методи обраде експерименталних података и анализе и оцене резултата рада.

У истраживањима која се односе на **припрему основног садног материјала** за извођење пољских микроогледа биће примењене следеће методе:

- метод пољског огледа;
- метод узорковања (из пољског огледа, тј. из експерименталне производње семенског усева);
- методи оцене здравственог стања семенских кртола;
- методи чувања и наклијавања семенских кртола у потпуно контролисаним условима;

Метод пољског огледа обухватиће упоредну (паралелну) експерименталну производњу семенских усева четири сорте кромпира, на обе локације, по принципу производног огледа.

Метод узорковања састојаће се у узимању по десет типичних кртола са 80 места у сваком семенском усеву (укупно по 800 семенских кртола из сваке сорте у све три године на обе локације). Ови изворни узорци биће издвојени током вађења кртола у пуној физиолошкој зрелости семенског усева. Радни узорак од 800 кртола семенске фракције 35-55 mm је калибриран методом двоструког фракционисања тј. уједначавања: према величини, а затим и према маси у оквиру сваке величине. Семенски узорци ће се калибрирањем поделити на четири фракције према маси: 50 ± 5 g, 70 ± 5 g, 90 ± 5 g и 110 ± 5 g. За сваку сорту и фракцију формираће се узорци 4 x 40 кртола кромпира, а након тога утврдити број окаца по кртоли. Формирани узорци сложиће се у плитке сандуке у два реда и чувати на температури 2-4 °C у складишту.

Визуелном методом ће се извршити оцена узорака на присуство бактерија, гљива и штеточина. Зараженост вирусима утврдиће се Елиса тестом.

Наклијавање семенских кртола извешће се у фитотрону половином фебруара месеца, стандардном европском методом, која се састоји из две фазе: тамне фазе (14 дана, $t=18-20^{\circ}\text{C}$, RH=90-95 %) и светле фазе (21 дан, $t=10-12^{\circ}\text{C}$, RH=75-80 %, неонско осветљење 9/24h). После наклијавања утврдиће се број клица по кртоли.

Резултати истраживања обрадиће се варијационо-статистичком анализом, а оцена значајности разлика средина ЛСД тестом и приказати табеларно и графички.

Комисија сматра да су наведени материјал и методе правилно одабрани за реализацију циљева постављених у пријави ове докторске дисертације.

6. Списак литературе која ће се користити

Списак литературе је дат у Прилогу 1

7. Списак саопштених и објављених научних и стручних радова кандидата

Списак радова дат у Прилогу 2

8. Биографија кандидата

Кандидат мр Добривој Поштић, рођен је 30. септембра 1971. године у Бадовинцима, где је и завршио основну школу. Средњу пољопривредну школу, општег смера, завршио је у Шапцу 1990. године са одличним успехом. После одслуженог војног рока, школске 1991/92 уписао је Пољопривредни факултет у Београду, Одсека за ратарство, на коме је 1997. године дипломирао са просечном оценом 8,28 (осам и 28/100). Дипломски рад са темом "Утицај густине сетве на важније особине и принос црног лука" одбранио је оценом 10 (десет). Последипломске студије на групи *Семенарство* уписао је школске 1999/2000. године.

Приправнички стаж одрадио је у Дорадном центру "Семенарство" Шабац, у Одсеку за Организацију семенске производње. Од 01. јула 1999. године запослен је у Институту за заштиту биља и животну средину, Београд, где као истраживач сарадник у Одсеку за болести биља обавља послове испитивања квалитета семена и садног материјала.

Магистарску тезу под насловом *"Утицај агроеколошких услова производње семенског усева на животну способност кртола кромпира"* одбранио је 05.07.2006. године на Пољопривредном факултету у Београду. Током свог научно-истраживачког рада објавио је самостално и у сарадњи са другим ауторима преко педесет научних и стручних радова у домаћим и страним часописима и учествовао је на неколико националних и страних научних скупова. Говори енглески језик.

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу анализе поднете пријаве докторске дисертације, Комисија закључује да је кандидат мр Добривој Поштић, изабрао значајну тему из агрономских наука за проучавање у овој дисертацији. Предложена истраживања утицаја порекла садног материјала и величине кртоле на продуктивност усева кромпира су веома актуелна и код нас су релативно мало проучавана. Резултати истраживања ће допринети укупном развоју семенарства кромпира и изградњи научног капацитета приликом избора адекватног садног материјала за различите намене производње кромпира. Управо квалитет садног материјала представља један од основних узрока ниских приноса кромпира у Србији, па ће спроведена истраживања дати посебан допринос решавању овог проблема.

Значај ове дисертације огледа се и у чињеници да се кромпир код нас гаји на преко 78.000 ha, што представља 2,5 % од укупних ораничних површина у Србији и налази се на петом месту, иза кукуруза, пшенице, сунцокрета, и соје.

Предложени програм истраживања конципиран је тако да омогући добијање значајних података о утицају квалитета садног материјала кромпира, дефинисаног пореклом семена и величином семенске кртоле, на морфолошке и продуктивне особине кромпира.

Хипотезе од којих кандидат полази правилно су постављене, а предложене методе су поуздане, тако да ће омогућити потпуну реализацију постављеног програма истраживања. Материјал за експериментални рад, као и методе које ће кандидат користити, већ су проверене у свету, тако да ће њиховом применом кандидат моћи успешно да реализује обиман програм истраживања.

Комисија је, имајући у виду претходне наводе, посебно значај и обим проблематике која се предлаже овом дисертацијом, позитивно оценила поднету пријаву и предлаже Научно-наставном већу Пољопривредног факултета да је прихвати и одобри кандидату мр Добривоју Поштићу, рад на докторској дисертацији под предложеним и неизмењеним насловом: **“УТИЦАЈ ПОРЕКЛА САДНОГ МАТЕРИЈАЛА И ВЕЛИЧИНЕ СЕМЕНСКЕ КРТОЛЕ НА МОРФОЛОШКЕ И ПРОДУКТИВНЕ ОСОБИНЕ КРОМПИРА”**.

Према предлогу кандидата Комисија је сагласна да руководицац при изради ове дисертације буде др Жељко Долијановић, доцент Универзитета у Београду Пољопривредног факултета у Земуну.

Чланови Комисије:

1. Др Жељко Долијановић, доцент,
Пољопривредни факултет, Земун
2. Др Небојша Момировић, редовни професор,
Пољопривредни факултет, Земун
3. Др Вељко Гавриловић, виши научни сарадник,
Институт за заштиту биља и животну средину,
Београд

ПРИЛОГ 1: Списак кључних референци које оправдавају избор теме докторске дисертације мр Добривоја Поштића

1. Beukema H.P., and D.E. van der Zaag, (1979): Potato improvement some factors and facts. Wageningen, The Netherlands, pp.1-222.
2. Beukema H.P., and D.E. van der Zaag, (1990): Introduction to potato production. Pudoc, Wageningen, The Netherlands, pp. 1-208.
3. Bokx de J.A. and J.P.H. van der Want, (1987): Viruses of potatoes and seed-potato production, Second edition. Pudoc Wageningen, Netherlands.
4. Броћић З., Момировић Н., Барчик Б., Ђекић Р. (2000): Испитивање технологије гајења и продуктивности раних сората кромпира. Архив за пољопривредне науке 61, 131-141
5. Burton W.G. (1989): The potato, ed. Longman, Sci & Tech, London, pp.1-741.
6. Ewing E.E., & Sturik, P.C., (1992): Tuber formation in potato: Induction, initiation and growth. Horticultural Reviews 14.
7. He W., Struik P.C., Wang J., Zhang X., (1998): Potencial and actual yilds of potato et different elevations and in different seasons in subtropical southwest China. Journal of Agronomy and Crop Science, Vol.180, 2, 93-99.
8. Johnson S.B., (2004): Selecting, Cutting and Handling Potato seed. University of Maine System.
9. Khan I.A., M.L. Deadman, H.S. Al-Nabhani, K.A. Al-Habsi, (2004): Interactions between Temperature and yield components in exotic potato cultivars grown in Oman. Plant Breeding Abstracts, Vol. 74, No.6, pp. 1011.
10. Момировић Н., Мишовић Н., Броћић З., (2000): Савремена технологија гајења кромпира за различите намене. Архив за пољопривр. науке, 61, 45-72
11. Momirović N., Z., Bročić, D. Poštić, Jasna Savić, (2010): Effect of fertilization level on potato yield for processing under subsurface drip Irrigation. DOI: 10.1556/Novenyterm. Vol. 59.2010. Suppl.4, 365-368
12. Morrenhof J., (1998): The Road to Seed Potato Production, Hettema 100 years, ed. NIVAA, Den Haag, The Netherlands, pp. 1-70.
13. Pavlista A. D., (2004): Physiological aging seed tubers. Potato eyes, University of Nebraska.
14. Pereira A.B., Villa Nova N.A., Ramos V.J., (2008): Potato potential yield based on climatic elements and cultivar characteristics. Bragantia, v.67, n.2, p. 327-334.
15. Poštić D., Momirović N., Bročić Z., Dolijanović Ž., Aleksić G., Trkulja N., Ivanović Ž., (2010): Utjecaj uvjeta proizvodnje na kvalitetu sjemenskih gomolja krumpira sorte Desiree. 3. međunar. znanstveno-struc. skup, Vukovar, Hr., 215-220
16. Поштић Д, Момировић Н, Коковић Н, Ољача Ј, Јововић З., (2012): Принос кромпира (*Solanum tuberosum* L.) у зависности од услова производње и масе матичне кртоле. Збор. науч. рад. XXVI Сав. агро., ветер. и техн., 18, 1-2, 99-107
17. Struik P.C., (2007): The Canon of Potato Science: 40. Physiological age of seed tubers. Potato Research, 50, 375-377
18. Sturz A.V., W. Arsenault, B. Sanderson, (2000): Production of processing potatoes from whole seed. Agriculture, Fisheries and Aquaculture. P. E. Island, Canada.
19. Van der Zaag D.E., (1992): Potatoes and their cultivations in the Netherlands, ed. NIVAA, The Hague, The Netherlands, pp. 1-76
20. Van Ittersum M.K., (1992): Relation between growth conditions and dormancy of seed potatoes. 3. Effect of light. Potato Research, 35: 377-387.

ПРИЛОГ 2: Списак саопштених и објављених научних и стручних радова
мр Добривоја Поштића

1. Протић Р., Рајковић С., Старовић М., **Поштић Д.** (2003): Принос зрна и неке компоненте приноса при различитом начину заштите семена код различитих сорти озиме пшенице. Заштита биља, 54, 1. **M₅₁ = 2,0**
2. Pavlović S., Dražić S., Jevđović R., **Poštić D.** (2006): Fungi on sage seed in Serbia and their effect to seed germination. 4 th Conference on Medicinal and Aromatic plants of South-East European Countries. Proceedings, 210-213. **M₃₃ = 1,0**
3. **Поштић Д.**, Сабовљевић Р., Икановић Ј., Давидовић М., Горановић Ђ., (2007): Утицај агроеколошких услова производње на показатеље животне способности семенских кртола кромпира. Селекција и семен., Вол. XIII, 3-4, 31-41, **M₅₂ = 1,5**
4. Николић Б., Милићевић З., **Поштић Д.**, Додиг Д., Јовановић В., Јањић В. (2007): Утицај годишњих промена температуре и светлости (ПАР) на индукцију флуоресценције CHLA *IN SITU* код *Plantago lanceolata* L. Заш. би., 58, (1-4), **M₅₁ = 2,0**
5. Протић Р., Рајковић С., Старовић М., **Поштић Д.**, Живковић С., (2007): Утицај начина заштите семена озиме пшенице против *Tilletia tritici* на компоненте приноса. Заштита биља, 55, 1-4. **M₅₁ = 2,0**
6. **Poštić D.**, R. Sabovljević, Zorica Bogdanović, (2009): Indicators viability of potatoes seed-tuber. Book of abstracts, IV Congress of the Serbian genetic society, Tara, pp. 238. **M₃₄ = 0,5**
7. **Poštić D.**, Sabovljević R., (2009): Effect of seed source and seed-treatment on the viability of potatoe seed tubers cv. Desiree. Book of abstracts, 5th Balkan Botanical Congress, Belgrade, pp. 154. **M₃₄ = 0,5**
8. Крњаић Ђ., **Поштић Д.**, (2009): Отпорност сорти кромпира на популацију *Globodera rostochiensis* у локалитету Планина-Јагодња у 2008. Заштита биља, 60 (2), Институт за заштиту биља и животну средину, Београд **M₅₁ = 2,0**
9. Крњаић Ђ., **Поштић Д.**, (2009): Нови налаз копљасте нематодe *Longidorus raskii* Lamberti, Agostinelli 1993 (NEMATODA: DORYLAIMIDA) у Србији. Заштита биља, 60 (2), Институт за заш. биља и жив. средину, Београд **M₅₂ = 1,5**
10. **Poštić D.**, Momirović N., Bročić Z., Dolijanović Ž., Aleksić G., Trkulja N., Ivanović Ž., (2010): Utjecaj uvjeta proizvodnje na kvalitetu sjemenskih gomolja krumpira sorte Desiree. 3. међ. Знан. стручни skup, Vukovar, 215-220 **M₃₃ = 1,0**
11. Trkulja N., Starović M., Aleksić G., Dolovac N., Ivanović Ž., **Poštić D.**, Gavrilović V., (2010): Utvrđivanje frekvencije Rezistentnosti izolata *Cercospora beticola* (Sacc.) porijeklom s lokaliteta Šid prema kerbendazimu i flutriafolu. 3. међународни зnanstveno-стручни skup Vukovar, Hrvatska, st. 210-214 **M₃₃ = 1,0**
12. Momirović N., Z. Bročić, **D. Poštić**, Jasna Savić, (2010): Effect of fertilization level on potato yield for processing under subsurface drip Irrigation. DOI: 10.1556/Novenyterm. Vol. 59.2010. Suppl.4, 365-368 **M₅₁ = 2,0**
13. Momirović N., Oljača M., Podgoršek J., Dolijanović Ž., **Poštić D.**, (2010): Uticaj načina primene različitih polietilenskih folija na energetsku efikasnost hortikulture proizvodnje u zaštićenom prostoru. IV International conference on agricultural logistics, Proceedings, Novo mesto, Slovenija. 1-12 **M₃₃ = 1,0**
14. Момировић Н., Ољача М., Долијановић Ж., **Поштић Д.**, (2010): Енергетска ефикасност производње паприке у заштићеном простору у функцији примене различитих типова полиетиленских (ПЕ) фолија. Пољо. тех., 3, 1-13. **M₅₁ = 2,0**
15. **Поштић Д.**, Момировић Н., Долијановић Ж., (2010): Оцена квалитета семена паприке. Међународни научни скуп, Јахорина. 405-410. **M₃₃ = 1,0**
16. **Poštić D.**, Momirović N., Bročić Z., Dolijanović Ž., Aleksić G., Ivanović, Ž.,

- (2011): Ocjena kvalitete sjemenskog krumpira. Zb. rad., Opatija, 477-480. **M₃₃ = 1,0**
17. **Poštić D.**, Momirović N., Bročić Z., Dolijanović Ž. i Ivanović Ž., (2011): Ocjena pokazatelja kvaliteta sjemena hibrida rajčice (*Lycopersicon esculentum* Mill.). 4 internacionalna scientific conference, Agriculture in nature, Proceedings and abstracts, Vukovar, st. 226-230. **M₃₃ = 1,0**
 18. **Поштић Д.**, Момировић Н., Броћић З., Долијановић Ж., (2011): Утицај категорије садног материјала на принос сорте Десирее у агроеколошким условима западне Србије. Зборник радова Међународни научни симпозијум агронома "Агросим Јахорина 2011", 269-275. **M₃₃ = 1,0**
 19. **Poštić, D.**, Momirović, N., Bročić, Z., Dolijanović Ž., Jovović Z., (2012): Utjecaj mase sjemenskog gomolja na prinos različitih sorti krumpira u uvjetima zapadne Srbije. Proceedings . 47th Croatian and 7th International Symposium on Agriculture. Opatija, 530–534 **M₃₃ = 1,0**
 20. Dolijanović Ž., Oljača S., Kovačević D., Jug I., Stipešević B., **Poštić, D.**, (2012): Utjecaj agrotehničkih mjera na prinos zrna pira (*Triticum aestivum* spp. spelta) u organskom sustavu uzgoja. Proceedings . 47th Croatian and 7th International Symposium on Agriculture. Opatija, 51–55 **M₃₃ = 1,0**

ПОДАЦИ О МЕНТОРУ

за кандидата мр Добривоја Поштића

Име и презиме ментора: **Жељко Долијановић**

Звање: **Доцент**

Списак радова који квалификују ментора за вођење докторске дисертације:

1. **Dolijanović Željko**, Oljača Snežana, Kovačević D., Simić Milena (2007): Effects of different maize hybrids on above ground biomass in intercrops with soybean, *Maydica*, Vol. 52., N°3, 265-270.
2. Oljača Snežana, Vrbničanin Sava, Simić Milena, Stefanović Lidija, **Dolijanović Željko** (2007): Jimsonweed (*Datura stramonium* L.) interference in maize, *Maydica*, Vol. 52., N°3, 329-335.
3. Simić Milena, Dragičević Vesna, Knežević Stevan, Radosavljević Milica, **Dolijanović Željko**, Filipović Milomir (2011): *Effects of applied herbicides on weed infestation in different growth stages of sunflower (Helianthus annuus L.) and on crop productivity*, *HELIA*, Vol. 34. N° 54, 2011. 27-38. (doi: 10.2298/HEL1154027S).
4. Simić Milena, **Dolijanović Željko**, Maletić Radojka, Stefanović Lidija, Filipović Milomir (2012): *Weed suppression and maize productivity by different arrangement patterns*, *Plant, Soil and Environment*, Vol. 58. N° 3. 148-153.
5. Simić Milena, Srdić Jelena, Videnović Živorad, **Dolijanović Željko**, Uludag Ahmed and Kovacević Dušan (2012): *Sweet maize (Zea mays L. saccharata) weeds infestation, yield and yield quality affected by different crop densities*, *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, Vol. 18. N° 4. (in press).

Заокружити одговарајућу опцију (А, Б, В или Г):

А) У случају менторства дисертације на докторским студијама у групацији техничко-технолошких, природно-математичких и медицинских наука ментор треба да има најмање три рада са SCI, SSCI, AHCI или SCIE листе, као и Math-Net.Ru листе.

Б) У случају менторства дисертације на докторским студијама у групацији друштвено-хуманистичких наука ментор треба да има најмање три рада са релевантне листе научних часописа (Релевантна листа научних часописа обухвата SCI, SSCI, AHCI и SCIE листе, као и ERIH листу, листу часописа које је Министарство за науку класификовало као M24 и додатну листу часописа коју ће, на предлог универзитета, донети Национални савет за високо образовање. Посебно се вреднују и монографије које Министарство науке класификује као M11, M12, M13, M14, M41 и M51).

В) У случају израде докторске дисертације према ранијим прописима за кандидате који су стекли академски назив магистра наука ментор треба да има пет радова (референци) које га, по оцени Већа научних области, квалификују за ментора односно дисертације.

Г) У случају да у ужој научној области нема квалификованих наставника, приложити одлуку Већа докторских студија о именовању редовног професора за ментора.

Датум: 04.04.2012.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА