

#### **Виш научен соработник Христина Попоска**

Виш научен соработник (вонреден професор)  
УКИМ Земјоделски институт Скопје  
Одделение за педологија и исхрана на растенијата  
16 Македонска бригада бр.3А, 1000 Скопје  
Тел: +389 2 3230910  
Фах:+389 2 3114283  
e-mail: hristinapoposka@hotmail.com;

#### **Академски квалификации**

##### **2016. – Докторска дисертација**

УКИМ Факултет за земјоделски науки и храна Скопје  
Влијание на фолијарното ѓубрење врз приносот и квалитетот кај сортите винова лоза - кардинал и афус али

##### **2011. – Магистерска работа**

УКИМ Земјоделски факултет Скопје  
Влијание на фолијарното ѓубрење врз приносот и квалитетот кај пченката во Скопскиот регион

##### **2005. – Дипломска работа**

УКИМ Земјоделски факултет Скопје  
Квалитетни својства на пченицата – сорта Радика

#### **Научно и стручно усовршување**

**2013.** Training Program on “Intensive Horticulture” MASHAV – CINADCO - The Center for International Agricultural Development Cooperation, Israel.

**2012.** Solving new techniques and methods for fertilizer analysis. Soil and Agroecology Laboratory, Institute of Field and Vegetable Crops, Novi Sad, R. Serbia.

**2012.** 3<sup>th</sup> International Course on Sustainable Management of Soil and Water Resources. UTAEM, Izmir, Turkey.

**2009.** Regional Training Course on Cytogenetics and in-vitro Techniques in Mutagenesis of Crop Plants and radiation-mediated Reconstruction of Plant Genome. International atomic energy agency (IAEA), Vienna, Austria. Sofia, Bulgaria.

**2009.** International Student Course on Integrated Water Resources Management (IWRM). DRIMON Project – Interdisciplinary assessment of water resources management in two transboundary lakes in South Eastern Europe, Durres, Albania.

#### **Научни интереси**

Плодност на почва;  
Исхрана на растенија;  
Физиологија на растенија;  
Ѓубрива и ѓубрење;  
Деградација на почва;  
Влијание на климатските промени врз почвата и растенијата.

#### **Наставна дејност**

##### **Програма Органско и биодинамично растително производство**

- Плодност на земјиштето и ѓубрење во органското производство
- Климатска варијабилност и ранливост на органското производство
- Одржливо управување со почвените ресурси

##### **Програма Енологија**

- Тероар и микроклиматски услови при производство на вино

#### **Останати научни и стручни активности**

**2023 - сега.** Член на работна група за изработка на предлог текст на Закон за исхрана на растенијата. Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство, Р.С. Македонија.

**2023 - сега.** Член на Управен комитет. Cost Action CA22144. COST.EU cooperation in science & technology.

**2022.** Член на работна група (WG1) – Harmonization of protocols and methodologies for fertilizers analysis. International Network of Fertilizer analysis, Food and agricultural organization of the United nations (FAO).

**2022.** Член на работна група (WG2) – Capacity building/Strengthening. International Network of Fertilizer analysis. Food and agricultural organization of the United nations (FAO).

**2022.** Член на работна група (WG3) – Governance, policy and regulations. International Network of Fertilizer analysis. Food and agricultural organization of the United nations (FAO).

**2022 - сега.** Шеф на Одделение за педологија и исхрана на растенијата. Универзитет Св. Кирил и Методиј – Земјоделски институт, Скопје.

**2022.** Национален експерт - Global Soil Nutrition Budget map (GSN map). Food and agricultural organization of the United nations (FAO).

**2018 – 2022.** Шеф на Лабораторија за контрола на квалитет на почва, ѓубрива и растителен материјал. Универзитет Св.

Кирил и Методиј – Земјоделски институт, Скопје.

**2020 – сега.** Стручно лице од областа на земјоделството – Фонд за иновации и технолошки развој на Р.С. Македонија.

**2018 – сега.** Член на Global Soil Laboratory Network - GLOSOLAN при FAO.

**2017.** Член на работна група - Неутралност на деградацијата на земјиштето во Р. Македонија. Министерство за животна средина и просторно планирање.

**2015-2017.** Член на Стручниот совет за Законот за квалитет и безбедност на ѓубрива, биостимулатори и подобрувачи на својствата на почвата, Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Р Македонија.

#### **Научни и стручни проекти**

**2023-2027.** CA22144 - Sustainable use of salt-affected lands (SUSTAIN). COST.EU cooperation in science & technology, член во проектен тим.

**2023-2024.** Support the procedure of drafting and enacting the Law on soil protection. Institute for Good Governance and Policy in Environment and Climate Change (IPECC), Ministry of Environment and Physical Planning, North Macedonia and UNEP, национален експерт.

**2023-2024.** Истражување на социоекономската состојба кај младите во руралните средини во Р.С. Македонија. УКИМ Земјоделски институт, Скопје, член во проектен тим.

**2022-2023.** Спроведување на полски и лабораториски испитувања кај нови странски сорти ориз (*Oriza sativa* L.) во услови на Кочанската котлина. УКИМ Земјоделски институт, Скопје, член во проектен тим.

**2021-2023.** SKAT Consulting project on Integrated Water Resources Management (IWRM-K). Swiss Agency for development and cooperation-K, EPI Centar and IADK, учесник.

**2021-2023.** Корелација помеѓу макро и микроелементите во системот почва-растение. Министерство за образование и наука и УКИМ Земјоделски институт, Скопје, член во проектен тим.

**2021.** Forum for climate change adaptation and start-up opportunities – EIT Food Start Up Awareness Event. UKIM Institute for Agriculture, Skopje, R. of Macedonia and EIT Food, Funded by the EU, учесник.

**2021-2022.** Содржина на бакар во лозовите насади од Тиквешкиот регион. УКИМ Земјоделски институт, Скопје, координатор.

**2021-2022.** Создавање овозможувака средина за засилена отпорност на земјоделството на климатските промени. УКИМ Земјоделски институт, Скопје и FAO, клучен експерт.

**2020 – 2021.** Антиоксидативна активност на плодовите од автохтони сорти и популации од овошје, зеленчук и грозје. УКИМ Земјоделски институт, Скопје, член во проектен тим.

**2019-2020.** Achieving biodiversity Conservation through Creation and Effective Management of Protected Areas and Mainstreaming Biodiversity into Land use Planning (Database development of soil sealing rate and loss of soil organic matter on 3 pilot sites in Macedonia and analysis of their impact to biodiversity). GEF Global Environment through UN Environment Programme-UNEP, клучен експерт.

**2019-2021.** Четврт Национален план и Трет двогодишен извештај за климатски промени (4thNC/3<sup>rd</sup> BUR). UNDP и УКИМ Земјоделски институт, Скопје, член во проектен тим.

**2019-2020.** Испитување на 'ртливоста кај примероци од различни видови од Ген-банката по одреден период на долгорочна (LONG TERM) конзервација. УКИМ Земјоделски институт, Скопје, член во проектен тим.

**2017-2018.** Soil protection from degradation with development and use of on-line services, for easier application of some agro-ecological measures. Global Environment Facility (GEF), клучен експерт.

**2016-2018.** Coordinating and integrating state of the art Earth Observation Activates in the regions of North Africa, Middle East and Balkans and Developing Links with GEO related initiatives towards GEOSS (GEO-CRADLE), Horizont 2020. UKIM Faculty of Agriculture Science and Food, Skopje, R. of Macedonia, учесник.

**2016-2017.** Карактеризација на автохтоните сорти калинка во Р. Македонија. УКИМ Земјоделски институт, Скопје, член во проектен тим.

**2015-2016.** Изработка на национална Програмска стратегија за Оперативна фаза 6, проект SGP GRANTS Project-MKD/SGP/OP6/Y1/CORE/CD- CPS/15/01. ГЕФ и УКИМ Земјоделски институт, Скопје, член во проектен тим.

**2015-2016.** Биолошка контрола на штетни инсекти на градинарски култури во заштитени простори. УКИМ Земјоделски институт, Скопје, член во проектен тим.

**2014-2015.** Интродукција на нови странски сорти ориз во оризопроизводството на Р Македонија. УКИМ Земјоделски институт, Скопје, член во проектен тим.

**2014.** MASIS - Основање на македонски почвен информативен систем. Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство, Р. Македонија и FAO (Food and Agriculture Organization), учесник.

**2013-2014.** Влијание на климатските промени во земјоделското производство во Р. Македонија и мерки на адаптација. УКИМ Земјоделски институт, Скопје, член во проектен тим.

**2012-2016.** Adaptation measures in Agriculture to Climate Changes. Rural Development Network and USAID, клучен експерт.

**2011-2012.** Ефекти од тероарот врз технолошките карактеристики на сортата Вранец. УКИМ Земјоделски институт, Скопје, член во проектен тим.

**2006-2009.** Interdisciplinary assessment of water resources management in two transboundary lakes in South Eastern Europe

(DRIMON). UKIM, Institute for Agriculture, Skopje, R. Macedonia, учесник.

**2004-2006.** Germplasm characterization of wheat mutant population concerning wheat quality by using molecular markers. UKIM, Faculty of Agriculture, Skopje, R. Macedonia, учесник.

#### Научни публикации

- [1] Andreevski, M., Mukaetov, D., Hristovski, S., Poposka, H., Content of heavy metals in soils formed on limestone and dolomites on Jablanica mountain, *1st International congress on soil science, XIII National congress in soil science: "Soil-water-plant" (Proceedings)*, Belgrade, Serbia, 383-390 (2013).
- [2] Andreevski, M., Mukaetov, D., Hristovski, S., Poposka, H., Content of heavy metals in rigosols from the area of Veles, *Journal of Agricultural, Food and Environmental Sciences, special issue: 3rd International symposium for agriculture and food (Proceedings) 18-20.X.2017, Ohrid, Republic of Macedonia, 72*, 93-99 (2018).
- [3] Andreevski, M., Mukaetov, D., Poposka, H., Hristovski, S., Karadelev, M., Manevska-Kolevski, M., Heavy metals contents in soil and fungi in Skopje urban area, *5th Congress of the ecologists of Macedonia, with international participation; Special issue of the Macedonian ecological society (Proceedings)*, Ohrid, Macedonia, 135-140 (2017).
- [4] Andreevski, M., Mukaetov, D., Cvetković, J., Trendafilov, A., Cukaliev, O., Poposka, H., Sekuloska, T., Remediation of flotation material of copper mine "Bučim" Radoviš, *Thematic scientific conference: Soil protection activities and soil quality monitoring in South Eastern Europe*, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 50-59 (2011).
- [5] Drvosanova, B., Ibushoska, A., Oreshkovikj, O. B., Poposka, H., Increasing climate resilience in pepper seed production through *Trichoderma harzianum* and soil fertilizer treatments in North Macedonia, *XII International symposium of agricultural sciences "Agrores 2023" (Book of abstracts)*, Trebinje, Bosnia and Herzegovina, 161 (2023).
- [6] Gjorgievska, T. V., Dedinec, A., Dedinec, A., Mihajlovska, E., Mukaetov, D., Poposka, H., Kaplan, G., Nedelkovski, D., Andonov, S., Cukaliev, O., Tanaskovic, V., Nestorovski, L., Nikolov, N., Mincev, I., *Climate Change Mitigation Report; 4th National communication on climate change*, UNDP and GEF, p. 156 (2022).
- [7] Kanevce, G., Gjorgievska, T. V., Bozikaliev, V., Dedinec, A., Dedinec, A., Mihajlovska, E., Aleskovski, L., Mukaetov, D., Poposka, H., Nedelkovski, D., Andonov, S., Cukaliev, O., Tanaskovic, V., Nestorovski, L., Nikolov, N., Mincev, I., Gavrilova, E., Mihajlov, M., Apostolova, O., *National inventory report Republic of North Macedonia. Fourth national communication on climate change*, UNDP and GEF, p. 222 (2021).
- [8] Kanevce, G., Gjorgievska, T. V., Dedinec, A., Dedinec, A., Mihajlovska, E., Mukaetov, D., Poposka, H., *Fourth National Communication on Climate Change*, UNDP and GEF, Skopje, p. 281 (2023).
- [9] Mukaetov, D., Andreevski, M., Poposka, H., Cation exchange capacity of hydromorphic black soils in Pelagonija, *1st*

*International congress on soil science, XIII National congress in soil science: "Soil-water-plant" (Proceedings)*, Belgrade, Serbia, 580-588 (2013).

[10] Mukaetov, D., Andreevski, M., Sekuloska, T., Poposka, H., Mincev, I., Modeling of soil run-off in Golema River catchment, *BALWOIS 2012*, Ohrid, Republic of Macedonia, 1-7 (2012).

[11] Mukaetov, D., Blinkov, I., Poposka, H., Dynamic of land degradation neutrality baseline indicators in the R. of Macedonia, *Contributions; Section of natural, mathematical and biotechnical sciences, MASA*, **40**, 39-51 (2019).

[12] Mukaetov, D., Poposka, H., Andreevski, M., Intensity of soil erosion on agricultural land under different of cropping systems and cultivation practices, *Albanian Journal of Agriculture Sciences, special edition ICOALS (Proceedings)*, 298-305 (2018).

[13] Mukaetov, D., Poposka, H., Andreevski, M., Spatial assessment of soil organic carbon contents under different land use types in Ohrid valley, *XII International symposium of agricultural sciences "Agrores 2023" (Book of abstracts)*, Trebinje, Bosnia and Herzegovina, 70 (2023).

[14] Mukaetov, D., Poposka, H., Andreevski, M., Mincev, I., Trendafilov, B., *Database development of soil sealing rate and loss of soil organic matter on 3 pilot sites in Macedonia and analysis of their impact to biodiversity*, Balkan foundation for sustainable development - BFS, Skopje, p. 16 (2020).

[15] Mukaetov, D., Poposka, H., Nedelkovski, D., Dimitrov, L., Andonov, S., Cukaliev, O., Dimov, Z., Stojcevska, M. A., Tanaskovic, V., Nikolov, N., Nestorovski, L., Minchev, I., *Climate change vulnerability and adaptation agriculture, forestry and land use; 4th National communication on climate change*, UNDP and GEF, p. 222 (2021).

[16] Mukaetov, D., Stevkova, S., Monevska, A. S., Atanasovska, A., Poposka, H., Use of ISAREG model as approach for optimization of irrigation scheduling of maize, *BALWOIS 2012*, Ohrid, Republic of Macedonia, 1-7 (2012).

[17] Nedelkovski, D., Cvetković, J., Beleski, K., Poposka, H., Phenolic composition of Vranec grapevine cultivar (*Vitis vinifera* L.) grafted on different rootstock, *Bulgarian journal of agricultural science*, **23**, 389-395 (2017).

[18] Nedelkovski, D., Royshev, V., Beleski, K., Poposka, H., Dimitrov, D., Influence of altitude on the ampelometric characteristics of Vranec variety leaves, *XII International symposium of agricultural sciences "Agrores 2023" (Book of abstracts)*, Trebinje, Bosnia and Herzegovina, 156 (2023).

[19] Petkovski, D., Poposka, H., Genesis and properties of the district rankers (umbrisols) in northeastern Macedonia, *Zemljiste i biljka*, **61**, 57-67 (2012).

[20] Poposka, H., Manasievska, S. S., Stojanova, M., Mukaetov, D., Influence of foliar fertilizing on stomata parameters in maize leaf (*Zea mays* L.), *International journal of agronomy and agricultural research*, **7**, 68-74 (2015).

- [21] Poposka, H., Mukaetov, D., Influence of cultivation and cropping systems on production of soil sediment on agricultural land, *Geophysical research abstracts. EGU General Assembly; EGU2017*, **19**, 1266 (2017).
- [22] Poposka, H., Mukaetov, D., Cvetković, J., Andreevski, M., Tasevska, T. M., Bandjo, O. K., Nedelkovski, D., Gjoljevska, M. R., Copper monitoring in vineyard soils of the Tikvesh region, North Macedonia, *Agro-knowledge Journal*, **23**, 183-197 (2022).
- [23] Poposka, H., Mukaetov, D., Dimov, Z., The effect of Mg foliar application on content of Mg, K and Ca ions in vine leaf and shoot on calcareous soil, *12th International scientific/professional conference "Agriculture in nature and environment protection"*, Osijek, Croatia, 193-199 (2019).
- [24] Poposka, H., Mukaetov, D., Nedelkovski, D., Yield and mineral composition of grapevine as affected by magnesium and iron foliar nutrition, *Journal of agriculture and plant sciences, JAPS*, **17**, 141-149 (2019).
- [25] Poposka, H., Mukaetov, D., Nedelkovski, D., Taseska Gjorgijevski, M., Effect of foliar calcium and nitrogen treatments on yield and fruit quality of table grapes cv. 'Cardinal', *Agro-knowledge Journal*, **24**, 91-104 (2023).
- [26] Poposka, H., Mukaetov, D., Stojanova, M., Andreevski, M., Macro and micronutrient content in grapevine leaves and shoots under the influence of foliar fertilization, *IV International symposium for agriculture and food - ISAF 2022 (Book of abstracts)*, Skopje, 164 (2022).
- [27] Poposka, H., Mukaetov, D., Stojanova, M., Nedelkovski, D., Using foliar applications to improve yields and some qualitative parameters of vine grapes (*Vitis vinifera* L.), *IV International symposium for agriculture and food - ISAF 2022 (Book of abstracts)*, Skopje, 163 (2022).
- [28] Poposka, H., Mukaetov, D., Stojanova, M., Prculovski, Z., Productive characteristics on Afus ali table grape variety, under foliar fertilization, *Tekirdag, Turkey*, 948-954 (2017).
- [29] Poposka, H., Stojanova, M., Mukaetov, D., Andreevski, M., Manevska-Kolevski, M., Effect of foliar fertilization on corn grain quality, *2nd International symposium for agriculture and food - ISAF 2015 (Proceedings)*, Ohrid, Republic of Macedonia, 929-936 (2015).
- [30] Poposka, H., Stojanova, M., Mukaetov, D., Andreevski, M., Petkovski, D., Influence of foliar fertilisation on distribution of some elements in maize leaves, *Soil and Plant*, **62**, 99-110 (2013).
- [31] Prculovski, Z., Božinović, Z., Boškov, K., Korunoska, B., Poposka, H., Kryeziu, S., Impact of the number of clusters on Cardinal variety production results (Proceedings), *3rd International Symposium for Agriculture and Food*, Ohrid, 165-168 (2017).
- [32] Stojanova, T. M., Poposka, H., Stojanova, M., The effect of foliar fertilizing on yield and the chemical composition of kernels of texas almond cultivar grown in Valandovo, *International Journal of Current Research*, **8**, 29118-29122 (2016).

- [33] Taseska, G. M., Nedekovski, D., Dzoljevska, M. R., Poposka, H., Determination of some parameters in wine produced from clone and population of Vranec variety vines, *Journal of agricultural, food and environmental sciences*, **76**, 46-51 (2022).
- [34] Андреевски, М., Андреевска, Д., Мукаетов, Д., Попоска, Х., Маркоски, М., Содржина на тешки метали во почви од Кочанско Поле, *Годишен зборник на Земјоделскиот институт - Скопје*, **XXVIII/XXIX**, 63-75 (2012).
- [35] Андреевски, М., Мукаетов, Д., Попоска, Х., Содржина на тешки метали во почви од Неготинско, *4th Congress of ecologists of Macedonia with international participation (Proceedings)*, Ohrid, Macedonia, 103-109 (2012).
- [36] Андреевски, М., Мукаетов, Д., Попоска, Х., Контаминација на почвата и земјоделските култури со тешки метали во Велес и неговата околина и можни решенија, *Конференција „Загадување на градовите во Република Македонија: Кои се решенијата?“ (Зборник на трудови)* Скопје, 203-221 (2019).
- [37] Андреевски, М., Мукаетов, Д., Христовски, С., Попоска, Х., Содржина на тешки метали во хидроморфни почви од Ресенско Поле, *Заштита на растенијата*, **XXIV**, 137-144 (2013).
- [38] Андреевски, М., Мукаетов, Д., Цветковиќ, Ј., Попоска, Х., Секулоска, Т., Содржина на вкупни форми тешки метали во некои почвени типови од Ресенско, *Заштита на растенијата*, **XXI**, 67-72 (2010).
- [39] Андреевски, М., Христовски, С., Попоска, Х., Мукаетов, М., Содржина на вкупни форми тешки метали во почви образувани врз лапорци, *Екологија и заштита на животната средина*, **13**, 13-21 (2010).
- [40] Андреевски, М., Цветковиќ, Ј., Мукаетов, Д., Попоска, Х., Содржина на некои тешки метали во ригосоли од Кочанско, *Заштита на растенијата*, **XXII**, 81-86 (2011).
- [41] Андреевски, М., Цветковиќ, Ј., Мукаетов, Д., Попоска, Х., Содржина на некои тешки метали во колувијални почви од Кочанско Поле, *Заштита на растенијата*, **XXIII**, 129-135 (2012).
- [42] Андреевски, М., Цветковиќ, Ј., Попоска, Х., Мукаетов, Д., Петковски, Д., Василевски, К., Содржина на тешки метали (Fe, Cr и Ni) во ригосолите распространети во околината на металуршкиот комбинат Фени, *III Конгрес на еколозите на Македонија со меѓународно учество (Книга на апстракти)*, Струга, 375-380 (2008).
- [43] Андреевски, М., Цветковиќ, Ј., Мукаетов, Д., Попоска, Х., Секулоска, Т., Петковски, Д., Содржина на некои тешки метали во смолниците од Неготинско, *Заштита на растенијата*, **XX**, 133-136 (2009).
- [44] Каневче, Г., Ѓоргиевска, Т. В., Дединец, А., Божикалиев, В., Михајловска, Е., Алексовски, Л., Мукаетов, Д., Попоска, Х., Неделковски, Д., Андонов, С., Чукалиев, О., Танасковиќ, В., Николов, Н., Несторовски, Љ., Минчев, И., Гаврилова, Е., Михајлов, М., Апостолова, О., *Извештај за националниот инвентар на стакленички гасови на Р.С. Македонија; Четврт национален план и Трет двогодишен извештај за климатски промени кон УНФЦЦЦ, Програма за развој на Обединетите нации (УНДП) и Глобален фонд за животна средина (ГЕФ)*, р. 158 (2020).



- [45] Кипријановски, М., Чукалиев, О., Лазаревска, С., Мукаетов, Д., Танасковиќ, В., Попоска, Х., Прирачник за агроколошки мерки за производство на јаболка, in: *Проект за управување со сливот на река Струмица*, Швајцарска агенција за развој и соработка; УНДП; Министерството за животна средина и просторно планирање; Општини од регионот; Центар за развој на Југоисточен плански регион; Епи Центар, 107-148 (2017).
- [46] Кипријановски, М., Чукалиев, О., Лазаревска, С., Мукаетов, Д., Танасковиќ, В., Попоска, Х., Прирачник за агроколошки мерки за овоштарство, in: *Проект за управување со сливот на река Струмица*, Швајцарска агенција за развој и соработка; УНДП; Министерството за животна средина и просторно планирање; Општини од регионот; Центар за развој на Југоисточен плански регион; Епи Центар, 113-153 (2017).
- [47] Menkinoska, M., Gjorgoski, I., Manasievska Simic, S., Pavlova, V., Popeska, Z., Stanoev, V., Blazevska, T., Poposka, H., Gjorgovska, N., Levkov, V., The influence of Fe-chelates fertilizers on the soft wheat's quality, *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, **4**, 80-88 (2014).
- [48] Петковски, Д., Попоска, Х., Генеза и својства на смолниците (вертисолите) од славишко поле - Криво Паланечко, *Јубилеен годишен зборник за Земјоделски институт - Скопје*, **XXVI/XXVII**, 197-207 (2008/2009).
- [49] Попоска, Х., Николовски, М., Станоев, В., Петковски, Д., Андреевски, М., Влијание на фолијарното ѓубрење врз приносот и хемискиот состав на зрното пченка, хибрид ZP 677, *Годишен зборник на Земјоделскиот институт - Скопје*, **XXVIII/XXIX**, 91-106 (2012).
- [50] Чукалиев, О., Танасковиќ, В., Мукаетов, Д., Лазаревска, С., Попоска, Х., Прирачник за агроколошки мерки за производство на домати и пиперка, in: *Проект за управување со сливот на река Струмица*, Швајцарска агенција за развој и соработка; УНДП; Министерството за животна средина и просторно планирање; Општини од регионот; Центар за развој на Југоисточен плански регион; Епи Центар, 53-91 (2017).