





Лична информация

Желю Георгиев Аврамов

 България, София, 1324, ЖК Люлин блок 732, вх. Г
 Телефон  Мобилен телефон +359 888 354520
 E-mail: zhelu.avramov@gmail.com; zhavramov@ltu.bg

Пол **мъжки** | Дата на раждане: **26.12.1967** | Националност: **Българин**

Трудов стаж

01 юни 2017 - до момента

25 години

Главен Асистент, преподавател в катедра “Растителна защита”
 Агрономически факултет
 Лесотехнически университет, София

21 септември 2015 – 29 май 2017

Асистент, преподавател в катедра “Растителна защита”
 Агрономически факултет
 Лесотехнически университет, София

01 Март 2011 – 21 септември 2015

НАЧАЛНИК ОТДЕЛ «ФИТОПАТОЛОГИЯ И ФСД»
 ЦЕНТРАЛНА ЛАБОРАТОРИЯ ПО КАРАНТИНА НА РАСТЕНИЯТА
 БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

01 Юли 2006 – до 28.02.2011

НАЧАЛНИК ОТДЕЛ «ФИТОПАТОЛОГИЯ»
 ЦЕНТРАЛНА ЛАБОРАТОРИЯ ПО КАРАНТИНА НА РАСТЕНИЯТА
 НАЦИОНАЛНА СЛУЖБА ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА

01 Май .10.1996 – 01 Юли 2006

ГЛАВЕН ЕКСПЕРТ В ОТДЕЛ «ФИТОПАТОЛОГИЯ»
 ЦЕНТРАЛНА ЛАБОРАТОРИЯ ПО КАРАНТИНА НА РАСТЕНИЯТА
 НАЦИОНАЛНА СЛУЖБА ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА

15 Април 1993 – 30 Април 1998

ГЛАВЕН СПЕЦИАЛИСТ В ОТДЕЛ «ФИТОПАТОЛОГИЯ»
 ЦЕНТРАЛНА ЛАБОРАТОРИЯ ПО КАРАНТИНА НА РАСТЕНИЯТА
 НАЦИОНАЛНА СЛУЖБА ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА, КАРАНТИНА И АГРОХИМИЯ

ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ

15 Септември 1987 –
31 Март 1992

Инженер агроном

Специалност “**Защита на растения и почвата**”
 Висш селскостопански институт – Пловдив

17 Юли 2014

Доктор

Проф. Направление **6.2. „Растителна защита“**, Научна специалност „**Фитопатология**“
 Тема „Фитоплазмени причинители на жълтеници по лозата (*Vitis vinifera* L.). Методи за диагностика.”
 Селскостопанска академия

Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растителна „Н.Пушкарров“ - София

Лични умения и компетенции

Придобити в жизнения път или в професията, но не непременно удостоверени с официален документ или диплома.

МАЙЧИН ЕЗИК

Български

ДРУГИ ЕЗИЦИ

Самооценяване

European level (*)

АНГЛИЙСКИ
РУСКИ
Френски
Разбиране
Говорене
Писане

Listening

Reading

Spoken interaction

Spoken production

	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production
АНГЛИЙСКИ	C1 Proficient user	C1 Independent user	C1 Proficient user	C1 Independent user
РУСКИ	C1 Proficient user	C1 Proficient user	C1 Proficient user	C1 Proficient user
Френски	B1 Basic User	B1 Basic User	B1 Basic User	B1 Basic User

(*) Common European Framework of Reference (CEF) level

Умения и компетенции

Умее да работи и да се включва в колектив;

Притежава опит и необходимото уважение към работата с хора от различни култури и вероизповедания, а също и работа в чужбина;

Притежава опит и необходимите познания в лабораторната диагностика и организация и управление на лабораторната дейност в областта на фитосанитарния контрол и растителната защита. Има отлична комуникация с фермери и с клиенти.

Специфични умения и опит в региона

Участие в мисии на ЕС за подпомагане на земеделски и други структури при присъединяването на държави кандидати за членство в ЕС. (Приложение 1)

Държава: Македония (FYR of Macedonia)

Дата: 03 – 07 Март 2008;

Место: Държавната фитосанитарна лаборатория в Скопие (State Phytosanitary Laboratory / Phytopathology Departments, Skopje);

Дейност: Обучение на лабораторни специалисти към проект на Европейската Агенция за Развитие - European Agency for Reconstruction (EAR) Contract n. 06MAC01/03/007 - "MAFWE Support to Integrated Border Management", to provide virology training course;

 Длъжност: Краткосрочен **експерт на ЕС** (EU International Short term Expert).

Държава: Македония (FYR of Macedonia) Държава: Сърбия и Черна Гора (Serbia and Montenegro)

Дата: Септември 2007

Дейност: Двустранен проект за сътрудничество между НСПЗ на България и Сърбия

Държава: Македония (FYR of Macedonia)

Дата: 27 – 31 май 2013;

Место: Държавната фитосанитарна лаборатория в Скопие (State Phytosanitary Laboratory / Phytopathology Departments, Skopje);

Дейност: TAIEX Expert mission on virology, Reference code: AGR IND/EXP 52330

 Длъжност: Краткосрочен **експерт на TAIEX по вирусология**.

Държава: Македония (FYR of Macedonia)

Дата: 08 – 11 юни 2015;

Место: Държавната фитосанитарна лаборатория в Скопие (State Phytosanitary Laboratory / Phytopathology Departments, Skopje);

Дейност: Senior Short Expert mission on virology, Reference code: EuropeAid/132281/D/SER/MK

 Длъжност: Краткосрочен **експерт по вирусология**

Квалификация и професионален опит

Притежава опит в растителната вирусологична лабораторна диагностика (peroviruses, tospoviruses, potyviruses, tobamoviruses, phytoplasmas);
 Умения в молекулярната биология (по спец. ДНК екстракция, PCR, и хибридизация);
 Лабораторен опит в диагностични методи за идентифициране на вируси и фитоплазми (immunological, биологични методи за механична инокулация и пренос на вредители чрез паразитни растения и пренасяне на вредители чрез присаждане в оранжерийни условия). Има необходимата квалификация и богат практически опит в прилагането на методите за идентификация, съгласно изискванията на Закона за защита на растенията, Директива 2000/29/ЕС и Наредба №8 за Фитосанитарен контрол, както и всички прилежащи наредби към Закона за посевния и посъдъчен материал на ИАСАС.
 Опит при представяне на вредители пред фермери и провеждането на обучения на лабораторни специалисти и студенти в областта на растителната вирусология и фитоплазмология. Ментор на студенти от ЛТУ и СУ – спец. “Молекулярна биология” към програма «Студентски практики 2013 – 2014г» и Проект BG05M20P001-2.002-0001 на МОН „Студентски практики – Фаза 1” финансиран от ОП НОИР - 2018.
 Ментор на млад учен за подпомагане на изследователската му дейност в рамките на проект BG05M20P001-2.009-0034 „Подкрепа за развитието на научния капацитет в Лесотехнически университет“, финансиран от ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове – 2018.

Отлични познания и умения за работа с лабораторно оборудване, свързано с процесите на лабораторните изпитвания за здравно състояние на растения и растителни продукти и всички уреди, използвани за провеждането на следните методи:

- Серологичните ELISA и IF (имунофлуоресцентен) метод - ELISA readers;
- Молекулен PCR – термо циклери, гел- електрофорези, PCR кабини, UV визуализиращи устройства за PCR;
- Микроскопски изследвания – работа с оптика – стереомикроскопи, микроскопи и източници на студена светлина;
- Аналитичен – везни и работа с тях – технически и аналитични.

Отлично познаване на лабораторни уреди за провеждане на лабораторен химичен анализ на растителни продукти, храни, вода и други, свързани с опазването на околната среда.

Много добри познания за изискванията по експлоатация и работата с лабораторното оборудване, съгласно изискванията за акредитация на БДС/EU стандарт ISO 17025.

ТЕХНИЧЕСКИ УМЕНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ

Квалификационни курсове
 Компютърна грамотност – Работа с Word, Excel, PowerPoint, PhotoShop

УЧАСТИЕ В МЕЖДУНАРОДНИ ПРОЕКТИ

Европейски принципи и методи в чуждоезиковото обучение – В2 – СУ „Кл.Охридски“
 Участие в подготовката и изготвяне на тръжна техническа спецификация и оценител за одобряване доставка на лабораторно оборудване по Програма PHARE:
 - Проект BG98/IB/AG02 - “Improvement of the phytosanitary control, the registration of plant protection products and the control of their residues and, setting up of a system for the control and certification of organic production”;
 - Проект BG9913.02.03 - Construction of a greenhouse for indicator plants for the needs of CLPQ;
 - Проект BG01-AG-01-A “Improving phytosanitary control & plant protection” - supply of the long-term BIP's equipped with laboratory and IT equipment.
 - Проект BG/2007/IB/AG/01/TWL - „Подобряване на фитосанитарния контрол в Р България“.

ЧЛЕНСТВО В МЕЖДУНАРОДНИ И БЪЛГАРСКИ ОРГАНИЗАЦИИ

Съюз на учените в България от 2013;
 Българска Асоциация на агрономите, член от 2007;
 American Phytopathological Society (APS) от 2005.
 Член на съвета COST Action 0807 – Integrated Management of Phytoplasma Epidemics in Different Crop Systems – член на работна група за ранно откриване и диагностика – 2009 – 2013;

УЧАСТИЯ В НАУЧНИ ФОРУМИ

2-ра балканска седмица по растително здраве, ИЗР – Костинброд, SECOND BALKAN WEEK OF PLANT HEALTH - May 31 – June 1, 2007;
 Second International Phytoplasma Working Group Meeting, Neustadt an der Weinstrasse, Germany, September 12 – 15, 2011;
 QBOL-EPPO Конференция за ДНК баркод и диагностични методи за растителни патогени (Conference on DNA barcoding and diagnostic methods for plant pests) в Хаарлем, Холандия от 21/25-05-2012.

Семинар по екология – 2016 с международно участие, 21 -22 Април, София, организиран от ИБЕИ към БАН (*Seminar of ecology – 2016 with International participation*, 21-21 April, IBER – BAS, Sofia) България.

Научна конференция с международно участие в Тракийски университет в Стара Загора – “Current problems and horizons for the agricultural education, science and business” – 12 – 13 май 2016, Стара Загора, България.

9th Scientific conference of the Bulgarian Focal Point of European Food Safety Authority (EFSA) – Risk Assessment Center on Food Chain, Ministry of agriculture and food, Hisarya, October 24 – 25, Bulgaria.

European conference on *Xylella fastidiosa*: finding answers to a global problem Palma de Mallorca 13 November 2017 to 15 November 2017

VII-ма Национална Студентска Научна Конференция „Управление и устойчиво използване на биологичните ресурси“ с участие на ученици от професионалните средни училища – Юндола от 30 март до 01 април – 2018.

21-ва научна конференция с международно участие „ЕкоМаунтин 2018“ на тема „Екологични проблеми на планинското земеделие“ - 17-18 май 2018 г. в ИПЖЗ - гр. Троян.

Втора научна конференция с международно участие „Младите изследователи и съвременните научни предизвикателства“ – 8 – 9 Ноември, ЛТУ, София.

Ръководител на научен проект, финансиран от ЛТУ – 2016 – 2017. Проект на тема: „Болестите по медицински и ароматни растения култивирани в България – видове патогени и разпространение в България“. Договор № 21-2016.

Участие в научен проект, финансиран от ЛТУ, като член на работния колектив – 2016 – 2017г. Проект с научен ръководител проф. Шабан на тема: „Отговор на абиотичните стрес фактори върху фенотипните прояви при различните сортове салати (*Lactuca sativa* L.) var. *romana* и var. *capitata* в Софийското поле“. Договор № 17-2016.

СВИДЕТЕЛСТВО ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА МПС

ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ

ПУБЛИКАЦИИ ПРЕЗ ПОСЛЕДНИТЕ 10 ГОДИНИ (2006 – 2016)

Категория С, издадено от МВР на 23.10. 1985 година.

Научно-популярни: 3 броя

Научни публикации: 15 броя

The second annual Balkan week of plant health (ABWPH), Sofia May 31 – June 1, 2007 – Monitoring Program for Quarantine Pests on grapevine in Bulgaria – 2003 – 2007.

Z.Avramov – Attention: Phytoplasmas caused Grapevine yellows in Bulgaria – Report of Monitoring programs 2003 – 2008 carried out by NPPS, Plant Protection Magazine, Vol 3, 17 – 19 (2009) (in Bulgarian).

Ж. Аврамов, Е. Етрополска, Д. Чавдарова – Резултати от официалния мониторинг за разпространението на фитоплазми по овощните видове в България – Сп. Растителна защита, 2013, 7, 13 – 14.

Z. Avramov, N. Contaldo, A. Bertaccini, D. Sakaljeva. First report of stolbur phytoplasmas in *Prunus avium* in Bulgaria, Bulletin of Insectology 64 (Supplement): S71-S72, 2011.

THE EUPHRESKO FRUITPHYTOINTERLAB GROUP, 2011. European interlaboratory comparison and validation of detection methods for ‘Candidatus Phytoplasma mali’, ‘Candidatus Phytoplasma prunorum’ and ‘Candidatus Phytoplasma pyri’: preliminary results, Bulletin of Insectology 64 (Supplement): S281-S284.

Mitrović J., Contaldo N., Avramov Z, Smiljković M., Bertaccini A., Duduk B., 2013. GroEL gene characterization of “bois noir” phytoplasma from Serbia, Bulgaria and Italy, 3rd European Bois Noir Workshop 2013, Barcelona, 20 – 21 March.

Z. Avramov, J. Gillet and M. Laginova, 2008. First Detection of Stolbur Phytoplasma in Grapevines (*Vitis vinifera* cv. Merlot) Affected with Grapevine Yellows in Bulgaria, Journal of Phytopathology Vol. 156, 112–114 (2008).

Z. Avramov, I. Ivanova, M. Laginova, 2011. Screening for phytoplasma presence in leafhoppers and planthoppers collected in Bulgarian vineyards. Bulletin of Insectology 64 (Supplement): S115 - S116.

- FOISSAC X., CARLE P., FABRE A., SALAR P., DANET J.-L., and the STOLBUR-EUROMED consortium*. 2013. 'Candidatus Phytoplasma solani' genome project and genetic diversity in the Euro-Mediterranean basin. 3rd European Bois Noir Workshop 2013, Barcelona.
- * The Stolbur Euromed Consortium: Fabre, A., Ember, I., Della Bartola, M., Plavec, J., AVRAMOV, Z., Mortada, C., Eroglu, S., Balakishiyeva, G., Acs, Z., Baric, S., Battle, A., Bouyahia, H., Carle, P., Chireceanu, C., Choueiri, E., Curkovic, T., Danet, J.-L., Ertunc, F., Guionneau, K., Huseynova, I., Jreijiri, F., Jovic, J., Katis, N., Krizanac, I., Krjanjic, S., Lavina, A., Maliogka, V., Mammadov, A. Ch., Materazzi, A., Murolo, S., Kostadinovska, E., Oancea, F., Omar, A. F., Pacifico, D., Romanazzi, G., Sabate, J., Safarova, D., Sahin, F., Salar, P., Seruga Music, M., Valova, P., Viorel, F., Zahavi, T., Johannesen, J., Kölber, M., Maixner, M., Marzachi, C., Navratil, M., Tosevski, I., Skoric, D., Foissac, Avramov Z., A. Etropolska, D. Chavdarova, M. Eftenov, and M. Laginova, 2013, Monitoring programs for quarantine phytoplasmas on grapevine and fruit trees and problems for the phytosanitary control in Bulgaria, COST Action FA0807 – Final meeting, Lisbon, Portugal.
- Avramov Zh., M. Laginova, D. Panayotova, 2017. Monitoring of viral diseases in industrial vineyards in Bulgaria during the period 2011 – 2015, Seminar of ecology – 2016 with International participation, IBER – BAS, Sofia, Bulgaria, Volume: 1, ISBN: 979-853-476-123-4, p. 168 – 170.
- Bistrichanov S., I. Mitova, Zh. Avramov, V. Lozanova, 2017. The effect of organic and chemical fertilizers on the yield and disease resistance of tomatoes – field production, Conference: Seminar of Ecology - 2016 with International participation, At IBER, Sofia, Bulgaria, Volume: 1, ISBN: 979-853-476-123-4, p. 110 - 117.
- Янашков И., Ж. Аврамов, Ц. Въчев, 2017. Почвено обитаващи гъбни патогени по житните култури със слята повърхност в България: видов състав и разпространение, Растениевъдни науки, 54(2), стр. 10 – 23.
- Bistrichanov S., T. Vatchev, Zh. Avramov, 2017. Hot-water treatment of gladiolus cormels for control of corm-borne fungal diseases. Agricultural science and technology, Vol 9, No 1, pp. 45 – 47, Doi: 10.15547/ast2017.01.008.
- Hristov M., Kr. Nikolova, M. Venelinov, Zh. Avramov, 2018. Species composition of pathogens of medicinal and aromatic plants recorded in Bulgaria, Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, Vol. 21, (3), 184 – 206.
- Panajotova D., Zh. Avramov, M. Laginova. 2018. Monitoring of phytoplasma infections in the orchard plantations of Bulgaria in the period 2012-2017. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, Vol. 21, (2), 152-160.
- Avramov Zh., P. Dimitrova, B. Taseva, M. Yordanova, M. Radeva, N. Shaban, 2018. Influence of abiotic stress factors in the occurrence of fungal pathogens on lettuce (*Lactuca sativa* L.) var. romana and var. capitata in Sofia valley. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, Vol. 21, (3), 289-298.
- Avramov Zh., P. Barisova, B. Ivanova, S. Anev, M. Rizakov, M. Yordanova, N. Shaban, 2018. Effect of abiotic stress factors on the presence of pathogens in lettuce (*Lactuca sativa* L.) var. romana and var. capitata planted in polyethylene mulch, Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, Vol. 21, (3), 299-311.

Цитирания**h – индекс****i10 – индекс**

Всички 62

4 (Google Scholar)

2 (Google Scholar)

Гл. ас. д-р Желю Аврамов

Желю Георгиев Аврамов – Гл. Ас. Д-р

Z. Avramov - The second annual Balkan week of plant health (ABWPH), Sofia May 31 – June 1, 2007 – Monitoring Program for Quarantine Pests on grapevine in Bulgaria – 2003 – 2007.

Z. Avramov – Attention: Phytoplasmas caused Grapevine yellows in Bulgaria – Report of Monitoring programs 2003 – 2008 carried out by NPPS, Plant Protection Magazine, Vol 3, 17 – 19 (2009) (in Bulgarian).

Ж. Аврамов, Е. Етрополска, Д. Чавдарова – Резултати от официалния мониторинг за разпространението на фитоплазми по овощните видове в България – Сп. Растителна защита, 2013, 7, 13 – 14.

Z. Avramov, N. Contaldo, A. Bertaccini, D. Sakalieva. First report of stolbur phytoplasmas in *Prunus avium* in Bulgaria, Bulletin of Insectology 64 (Supplement): S71-S72, 2011.

THE EUPHRESKO FRUITPHYTOINTERLAB GROUP, 2011. European interlaboratory comparison and validation of detection methods for ‘Candidatus Phytoplasma mali’, ‘Candidatus Phytoplasma prunorum’ and ‘Candidatus Phytoplasma pyri’: preliminary results, Bulletin of Insectology 64 (Supplement): S281-S284.

Mitrović J., Contaldo N., **Avramov Z.**, Smiljković M., Bertaccini A., Duduk B., 2013. GroEL gene characterization of “bois noir” phytoplasma from Serbia, Bulgaria and Italy, 3rd European Bois Noir Workshop 2013, Barcelona, 20 – 21 March.

Z. Avramov, J. Gillet and M. Laginova, 2008. First Detection of Stolbur Phytoplasma in Grapevines (*Vitis vinifera* cv. Merlot) Affected with Grapevine Yellows in Bulgaria, Journal of Phytopathology Vol. 156, 112–114 (2008).

Z. Avramov, I. Ivanova, M. Laginova, 2011. Screening for phytoplasma presence in leafhoppers and planthoppers collected in Bulgarian vineyards. Bulletin of Insectology 64 (Supplement): S115 - S116.

FOISSAC X., CARLE P., FABRE A., SALAR P., DANET J.-L., and the STOLBUR-EUROMED consortium*. 2013. ‘Candidatus Phytoplasma solani’ genome project and genetic diversity in the Euro-Mediterranean basin. 3rd European Bois Noir Workshop 2013, Barcelona.

* The Stolbur Euromed Consortium: Fabre, A., Ember, I., Della Bartola, M., Plavec, J., **AVRAMOV, Z.**, Mortada, C., Eroglu, S., Balakishiyeva, G., Acs, Z., Baric, S., Batlle, A., Bouyahia, H., Carle, P., Chireceanu, C., Choueiri, E., Curkovic, T., Danet, J-L, Ertunc, F., Guionneaud, K., Huseynova, I, Jrejjiri, F., Jovic, J., Katis, N., Krizanac, I., Krjanjic, S., Lavina, A., Maliogka, V., Mammadov, A. Ch., Materazzi, A., Murolo, S., Kostadinovska, E., Oancea, F., Omar, A. F., Pacifico, D., Romanazzi, G., Sabate, J., Safarova, D., Sahin, F., Salar, P., Seruga Music, M., Valova, P., Viorel, F., Zahavi, T., Johannesen, J., Kölber, M., Maixner, M., Marzachi, C., Navratil, M., Tosevski, I., Skoric, D., Foissac,

Avramov Z., A. Etrpolska, D. Chavdarova, M. Eftenov, and M. Laginova, 2013, Monitoring programs for quarantine phytoplasmas on grapevine and fruit trees and problems for the phytosanitary control in Bulgaria, COST Actiion FA0807 – Final meeting, Lisbon, Portugal.

Avramov Zh., M. Laginova, D. Panayotova, 2017. Monitoring of viral diseases in industrial vineyards in Bulgaria during the period 2011 – 2015, Seminar of ecology – 2016 with Internatinal participation, IBER – BAS, Sofia, Bulgaria, Volume: 1, ISBN: 979-853-476-123-4, p. 168 - 170.

Bistrichanov S., I. Mitova, **Zh. Avramov**, V. Lozanova, 2017. The effect of organic and chemical fertilizers on the yield and disease resistance of tomatoes – field production, Conference: Seminar of Ecology - 2016 with International participation, At IBER, Sofia, Bulgaria, Volume: 1, ISBN: 979-853-476-123-4, p. 110 - 117.

Янашков И., **Ж. Аврамов**, Ц. Вълчев, 2017. Почвено обитаващи гъбни патогени по житните култури със слята повърхност в България: видов състав и разпространение, Растениевъдни науки, 54(2), стр. 10 – 23.

Bistrichanov S., T.Vatchev, **Zh. Avramov**, 2017. Hot-water treatment of gladiolus cormels for control of corm-borne fungal diseases. Agricultural science and technology, Vol 9, No 1, pp. 45 – 47, Doi: 10.15547/ast2017.01.008.

Hristov M., Kr. Nikolova, M. Venelinov, **Zh. Avramov**, 2018. Species composition of pathogens of medicinal and aromatic plants recorded in Bulgaria, Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, Vol. 21, (3), 184 – 206.

Panajotova D., **Zh. Avramov**, M. Laginova. 2018. Monitoring of phytoplasma infections in the orchard plantations of Bulgaria in the period 2012-2017. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, Vol. 21, (2), 152-160.

Avramov Zh., P. Dimitrova, B. Taseva, M. Yordanova, M. Radeva, N. Shaban, 2018. Influence of abiotic stress factors in the occurrence of fungal pathogens on lettuce (*Lactuca sativa* L.) var.romana and var.capitata in Sofia valley. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, Vol. 21, (3), 289-298.

Avramov Zh., P. Barisova, B. Ivanova, S. Anev, M. Rizakov, M. Yordanova, N. Shaban, 2018. Effect of abiotic stress factors on the presence of pathogens in lettuce (*Lactuca sativa* L.) var.romana and var.capitata planted in polyethylene mulch, Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, Vol. 21, (3), 299-311.