



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ – BUCUREȘTI



”TEHNOLOGIE DE APLICARE ÎN CULTURI DE TOMATE A SISTEMULUI DE MANAGEMENT INTEGRAT (SMI) AL REZISTENȚEI AGROECOSISTEMELOR (LEDSIMTOM)”

din cadrul Proiectului complex Cod: **PN-III-PI-1.2-PCCDI-2017-0301**,

Nr. contract **28PCCDI/21.03.2018**, acronim **SEDMAGRO**

DĂNĂILĂ-GUIDEA Silvana Mihaela^{1*}, BURNICHI Floarea^{2**}, POPA Mona Elena¹, DRĂGHICI Mihaela-Cristina¹, NEAȚĂ Gabriela¹, DELIAN Elena¹, VIȘAN Valerica-Luminița¹, DOBRINOIU Ricuța-Vasilica¹, MITELUȚ Amalia-Carmen¹, POPA Elisabeta Elena¹, POPESCU Paul Alexandru¹, MĂRGĂRIT Gabriela Lucia¹, GEICU-CRISTEA Mihaela¹.

¹Universitatea De Stiinte Agronomice Si Medicină Veterinară-București, Romania.

²Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Legumicultură, Buzău, Romania.

*Adrese e-mail autori corespondenți:

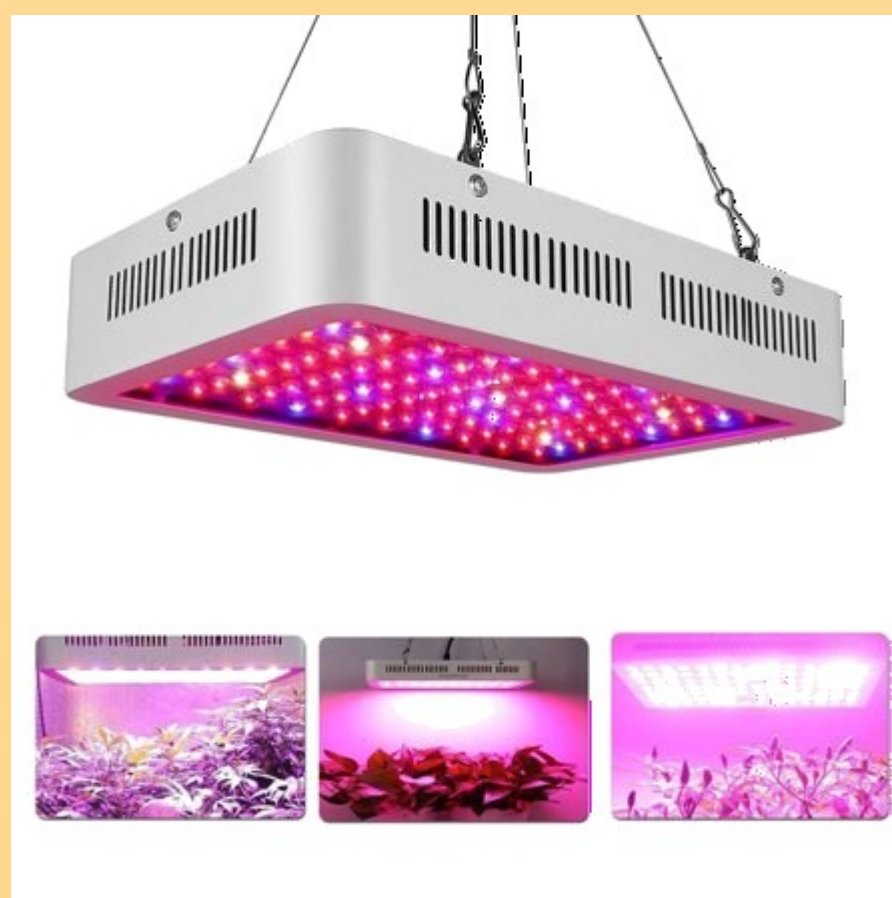
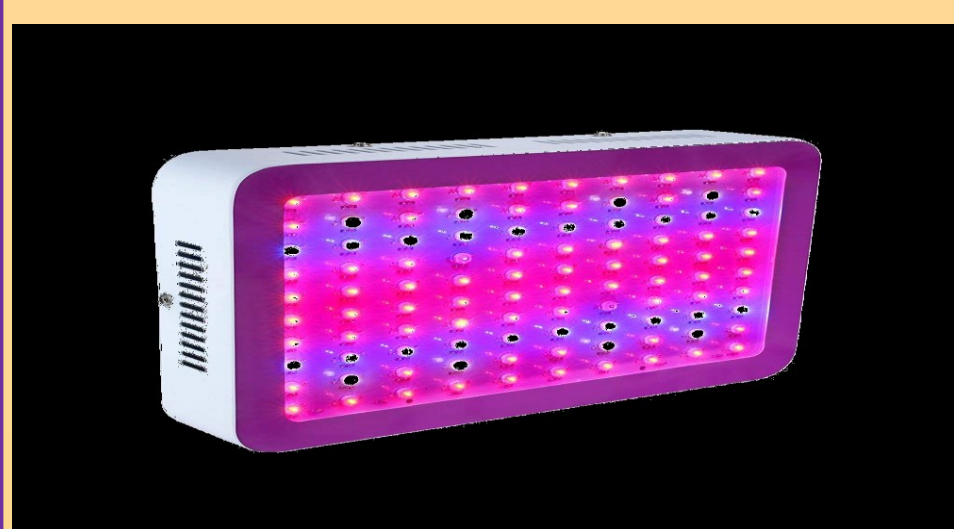
*silvana.danaila@yahoo.com; **burnichi@yahoo.com



Sumarul Proiectului component 4 - LEDSIMTOM:

Prin activitățile ce urmează a fi desfășurate, se vizează utilizarea de dispozitive de iluminare de mare putere emise de LED-uri albastru și roșu, monocromatic și alb, în creșterea plantelor unor specii legumicole de *Solanaceae* în toate etapele de dezvoltare, în scopul elaborării de tehnologii de cultură neconvenționale.

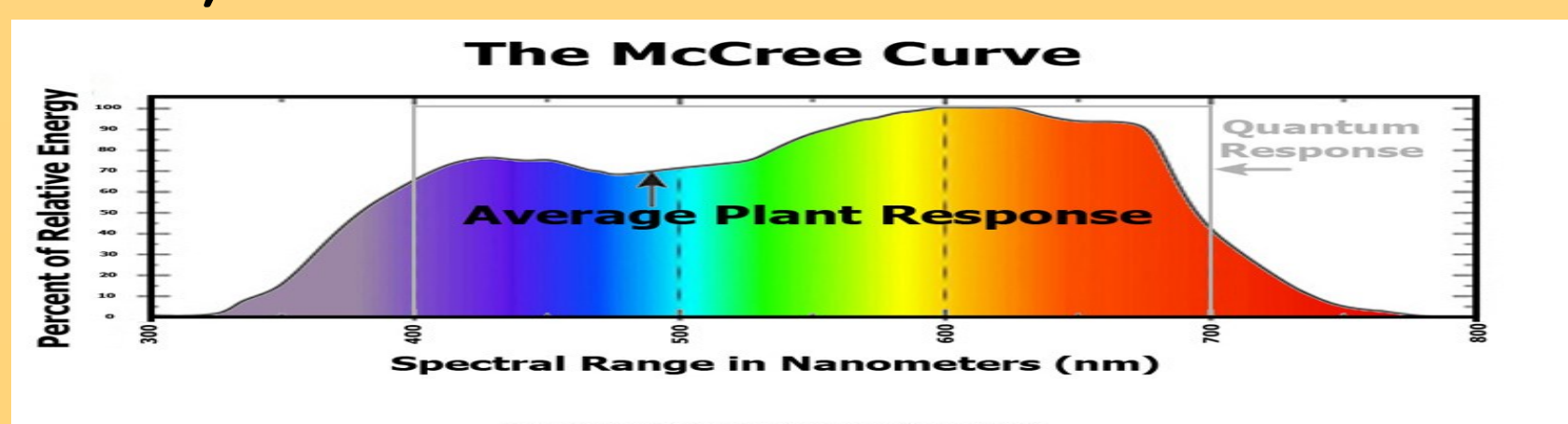
Dispozitivele cu LED-uri de mare putere cu mod de operare în regim continuu vor fi adăugate la lumina naturală în două locații cu cameră de cultură P1-ICDPP și P2-USAMVB, în două locații de cultură cu seră orizontală complet automatizată P2-USAMV București (serele HORTINVEST) și în seră verticală la CO-SCDL Buzău.



Avantajele LED-urilor

LED-urile actuale pot fi proiectate pentru a emite în bandă largă (alb) benzile de frecvențe de lumină sau cu spectru îngust (de culoare) specifice pentru răspunsurile dorite de plante (Morrow, 2008). Diodele emițătoare de lumină (LED-uri) reprezintă o tehnologie promițătoare pentru industria culturilor în seră, având avantaje tehnice comparative față de sursele de iluminat tradiționale. Una dintre cele mai importante caracteristici ale LED-uri pentru aplicații horticole este că în cazul căldurii reziduale, ea va fi respinsă de suprafețe emițătoare de lumină în mod separat (Bourget, 2008). Astfel, LED-urile consumă mult mai puțină energie electrică și produc mult mai puțină căldură, iar plantele transpiră mai puțin, fapt ce permite ca dispozitivele cu LED-uri să fie amplasate mai aproape de spațiul de creștere al plantelor decât alte surse de lumină.

Corpurile de iluminat cu LED-uri sunt dotate cu un spectru îngust de lumină, care le permite să focalizeze lumina cu lungimea de undă necesară asupra plantelor. În plus, este posibil să se reducă complet radiația termică infraroșie.



Descriere proiect

Tip proiect: Proiecte complexe realizate în consorții CDI (PCCDI);/ Domeniul 3 - Energie, mediu și schimbări climatice
Contract de finanțare nr. 28PCCDI/21.03.2018
Cod proiect: PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0301

Denumirea proiectului complex: „Sistem integrat de management al rezistenței agroecosistemului față de agenții de dăunare în scopul promovării agriculturii durabile în condițiile schimbărilor climatice” (SEDMAGRO); Coordonatorul proiectului complex: ICDPP București.

Project description

”Technology for application in crops of tomatoes integrated management system (IMS) resistance of agro-ecosystems” / Name of Component Project 4-acronym LEDSIMTOM, from Complex Project Code: PN-III-PI-1.2-PCCDI-2017-0301, Project No. 28PCCDI / 21.03.2018, acronym SEDMAGRO.

Project type: Complex projects carried out in RDI consortia (PCCDI);/ Field 3 - Energy, Environment and Climate Change
Project no. 28PCCDI / 21.03.2018
Project code: PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0301

Name of the complex project: "Integrated system of management of the agroecosystem resistance against pests agencies in order to promote sustainable agriculture under the conditions of climate change" (SEDMAGRO); Project coordinator: ICDPP Bucharest.

Summary of the Component Project 4-acronym LEDSIMTOM: The activities to be deployed are aimed at the use of high power lighting devices emitted by blue and red, monochromatic and white LEDs, in the growth of plants of some *Solanaceae* vegetable species at all stages for the development of unconventional culture technologies.

Parteneri

Coordonator proiect (CO): Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Legumicultură Buzău-SCDL Buzău;

Partener 1 (P1): Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Plantelor București-ICDPP;

Partener 2 (P2): Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București – USAMVB.

Acknowledgement. This work was supported by a grant of the Romanian Ministry of Research and Innovation, CCCDI-UEFISCDI, project number PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0301/no. 28PCCDI/2018, within PNCDI III.