Ceturtais Latvijas
Viedo sensoru un tīklotu iegulto sistēmu seminārs

Programma:

15:00 Reģistrācija

15:15 Atklāšana. *Modris Greitāns*

15:20 Viedie sensori un to izaicinājumi *Leo Seļāvo*

I daļa:

15:50 (Vieslekcija) Bezvadu sensoru tīklu lietojumi dzērveņu audzēšanā. *Māris Alberts, LU MII.*

Latvijas lauksaimnieciskai ražošanai ir lielas iespējas paaugstināt konkurētspēju, gan samazinot ražošanas izmaksas, gan arī minimizējot nelabvēlīgu dabas apstākļu ietekmi uz ražu. Nepieciešams nosacījums šo uzdevumu veikšanai konkrētā saimniecībā ir lokāls vides apstākļu monitorings, kas tiek piedāvāts realizēt ar bezvadu sensoru tīklu. Piemēram, dzērveņu ziedēsanas laikā dažu stundu ilga radiācijas salna iznīcina visu ražu. Risinājums ir radiāciju salnas detektēšana ar bezvadu sensoru tīklu, kas iedarbina izpildmehānismu radiāciju salnu novēršanai. Nākotnē paredzēti citi izpildmehānismi citu dzērveņu audzēšanas problēmu risināšanai.

16:20 Bezvadu sensoru pielietojumi smadzeņu signālu ieguvei. *Kaspars Ozols.*

16:40 Algoritmi pēc ASDM principa pārveidotu signālu atjaunošanai. *Rolands Šāvelis.*

17:00 Kafijas pauze

II daļa:

17:20 (Vieslekcija) Precīzās lauksaimniecības pieeja bišu zieminašanā. *Egils Stalidzāns, LLU.*

Bioloģiskā procesa uzraudzības un vadības pamatā ir novērojumi par bioloģiskā objekta svarīgākajiem parametriem. Bišu ziemošana ir viens no bioloģiskajiem procesiem, kurš parasti notiek bez cilvēka tiešas līdzdalības un iejaukšanās. Proti, cilvēkam tikai vajadzīgajā brīdī atliek pielietot nepieciešamo iedarbi uz objektu. Izmantojot informācijas tehnoloģijas, šo bioloģisko objektu vadības procesu ir iespējams padarīt precīzāku un interaktīvāku. Pēc bišu saimes temperatūras datiem jeb mērījumiem biškopis var secināt un identificēt bišu saimes, kuras var potenciāli neizdzīvot un iet bojā. To var atklāt ar strauju temperatūras kritumu bišu kamolā stropā un temperatūras tuvināšanu iekšējai ziemotavas temperatūrai. Kā arī ar temperatūras datiem var identificēt bišu saimes, kuras sāk aktīvo bērnu perēšanas procesu, to var atklāt ar strauju vai vienmērīgu, bet pastāvīgu temperatūras palielinājumu bišu kamolā stropā.

17:50 Ultra platjoslas (UWB) raidītāji un to pielietojumi. *Gatis Šūpols.*

18:10 Heterogēni rīki izglītībai un izklaidei reālā laikā. *Reinholds Zviedris.*

18:30 - 19:00 Ideāla Testa vide bezvadu sensoriem. Panelis un diskusijas.

ESF līdzfinansēts projekts „Viedo sensoru un tīklotu iegulto sistēmu pētījumu un attīstības centrs" Nr.2009/0219/1DP/1.1.1.2.0/APIA/VIAA/020 (VieSenTIS)