



I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Projekts Nr. 1.1.1.1/19/A/145

“HENCO2: Mākoņdatu vidē balstīta IT platforma putnkopības produktivitātes uzlabošanai un siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanai”

Īstenošana: 2.posmā ir veiktas literatūras studijas, izvēlēts tehnoloģiskais risinājums datu savākšanai, sagatavota datu bāzes struktūra par projektā iesaistīto ražotāju vistu produktivitātes datiem, saņemts apstiprinājums par publikācijas pieņemšanu publicēšanai, veikts iepirkums par sensoru iegādi CO2 un NH3 mērījumu savākšanai.

Literatūras studijas: Tika veikta pētniecības virzienu un tehnoloģiju literatūras analīze, kas saistītas ar viedajām māļputnu pārvaldības sistēmām un tiek izmantotas māļputnu produktivitātes, veselības un labturības prognozēšanai, datorredzes un mašīnmācīšanās tehnoloģiju analīze viedās māļputnu pārvaldības sistēmu attīstībā, tipisko faktoru, kas ietekmē māļputnu produktivitāti analīze. Papildu, tika veikta literatūras analīze par dējējvistu gaļas izmantošanu pēc ražošanas cikla un to salīdzinājums ar broileru gaļas īpašībām.

Tehnoloģiskais risinājums: Tika veikta pētījuma mērķiem atbilstošu sensoru izpēte un minimālo prasību definēšana, ar kvalitatīvām pētījuma metodēm tika veikta māļputnu novietņu tehnisko parametru izpēte, izvērtēta sensoru un māļputnu novietņu tehnisko parametru savietojamība. Balstoties uz izpētes rezultātiem, sagatavotas minimālās prasības projektā projekta mērķiem atbilstošu sensoru iegādei. Sensorus ir paredzēts uzstādīt 4 dažādās māļputnu novietnēs – divās pa diviem pāriem CO2 un NH3 sensoriem, divās – pa vienam pāriem CO2 un NH3 sensoriem.

Ražotāju datu bāzes struktūra: Pētījumā iesaistītie Latvijas un Igaunijas ražotāji sagatavoja informāciju par rīcībā esošiem vistu produktivitātes datiem: putnu skaits, vecums, iekšējā temperatūra, mitrums, barības atlikums dienas sākumā un beigās, barības piegāde, barības patēriņš, ūdens patēriņš, putnu krišanas daudzums, olu savākšanas daudzums pēc kategorijas, faktiskā un vidējā dējība, vidējais olas svars. Tika veikta padziļināta ražotāju intervija par māļputnu ražošanas procesā izmantoto tehnoloģiju un raksturīgāku problemātiku, par datu standartizāciju un salāgošanu.

Publicitāte: Tika saņemts apstiprinājums par publikācijas „A Preliminary Study of Smart Platform Designed to Improve Poultry Productivity and Reduce Greenhouse Gas Emissions” pieņemšanu publicēšanai Springer izdevumā “Advances in Intelligent Systems and Computing” konferences “Sixth International Congress on Information and Communication Technology (ICICT 2021)” ietvaros.

Iepirkums par sensoru iegādi CO2 un NH3 mērījumu savākšanai: Balstoties uz tehnoloģiskā risinājuma izvērtēšanas rezultātiem, tika sagatavots iepirkuma nolikums un tehniskā specifikācija, veikta iepirkuma procedūra un noslēgts līgums par sensoru iegādes un uzstādīšanas pakalpojumu.