

Tytuł projektu:

Poprawa wykorzystania potencjału produkcyjnego pastwisk dla bydła mlecznego i mięsnego przez zastosowanie systemu wspomaganie decyzji i zarządzania (LODRON) – 2019-2021

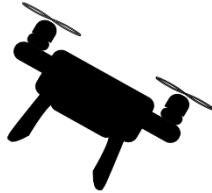
Projekt realizowany w ramach programu WSPÓŁPRACA, umowa o przyznaniu pomocy nr 00013.DDD.6509.00061.2018.03 z dnia 11.12.2019 r w Warszawie, lata realizacji 2019-2021. Projekt realizuje konsorcjum, które tworzą: LODR w Końskowoli (lider), Firma Handlowo-Uslugowa „ACTRA” i IUNG-PIB. Kierownik projektu ze strony IUNG-PIB – prof. dr hab. Mariola Staniak

Głównym celem realizacji operacji jest poprawa wykorzystania potencjału produkcyjnego pastwisk przez usprawnienie procesów decyzyjnych w chowie bydła i określenie start powodowanych przez zwierzynę łowną. Efektem prowadzenia monitoringu będzie prognozowanie ilości dostępnej paszy i szacowanie dynamiki przyrostu masy roślinnej w celu precyzyjnego zarządzania stadem, ułatwienie planowania produkcji i uzyskanie dobrej jakości paszy. Zastosowanie drona wyposażonego w urządzenia telemetryczne pozwoli precyzyjnie określić ilość dostępnej paszy i powierzchnię objętą stratami łowieckimi, skrócić czas pomiarów, zwiększyć wydajność i bezpieczeństwo produkcji w gospodarstwach utrzymujących bydło. Celem szczegółowym operacji jest zastosowanie innowacyjnych technologii szacowania i monitoringu plonu z wykorzystaniem dronów oraz przygotowanie aplikacji komputerowej. W ramach prowadzonych prac badawczych przewiduje się wykorzystanie teledetekcyjnych metod pomiaru plonu runi za pomocą kamery multispektralnej (NDVI) oraz skanowanie laserowe – LIDAR System. Zakres prowadzonych badań oprócz obserwacji i pomiarów z wykorzystaniem urządzeń teledetekcyjnych obejmuje również badania z wykorzystaniem herbometru. Wyniki badań posłużą do wyliczenia matematycznej zależności między plonem rzeczywistym, a wynikami pomiarów z użyciem urządzeń teledetekcyjnych. Wyniki pomiarów będą gromadzone na serwerze i poddane analizie statystycznej. Uzyskane dane pozwolą na prognozowanie ilości dostępnej paszy, ułatwią organizację wypasów w warunkach częstego przemieszczania się zwierząt między kwaterami pastwiskowymi.

Improving the utilization of the production potential of pastures for dairy and beef cattle by applying a decision support and management system.

The main purpose of the operation is to improve the utilization of the pasture production potential by improving decision-making processes in cattle breeding and determining the start caused by wild animals. The effect of monitoring will be forecasting the amount of available forage and estimating the dynamics of plant mass growth for precise herd management, facilitating production planning and obtaining good quality forage. The use of a drone equipped with telemetry devices will allow to precisely determine the amount of available feed and the area covered by hunting losses, shorten the time of measurements, increase the efficiency and

safety of production on farms that keep cattle. The specific goal of the operation is the use of innovative technologies for estimating and monitoring yield using drones and preparing a computer application. As part of the research, it is predicted to use remote sensing methods for measuring sward yield using a multispectral camera (NDVI) and laser scanning - LIDAR System. The scope of conducted research, in addition to observations and measurements using remote sensing devices, also includes tests using a herbometer. The test results will be used to calculate the mathematical relationship between real yield and measurement results using remote sensing devices. The measurement results will be collected on the server and subjected to statistical analysis. Obtained data will allow predicting the amount of available forage, facilitate organization of grazing in conditions of frequent movement of animals between grazing quarters.



LODRON