

Tutkimusmenetelmien kuvaus

Lehmien hyvinvointi

Tilojen lypsylehmien hyvinvointiarviot tehtiin hanketiloilla Welfare Quality -luokituksen mukaan. Lisäksi hyödynnettiin Naseva-tietokanta-aineistoa ja kyselytutkimusta lehmien sairastavuuden ja tuottavuuden arvioinnissa.

Ympäristövaikutukset

Ympäristövaikutuksia mitattiin elinkaarianalyysin (LCA) avulla. Arvioitu vaikutuskategoria oli ilmastonmuutospotentiaali (GWP) 100 vuoden aikahorisontilla IPCC:n suositusten mukaisesti (IPCC 2021).

Kasvihuonekaasupäästöjen laskenta tässä tutkimuksessa suoritettiin ISO-standardien 14040/14044 (ISO 2006a,b) periaatteiden mukaisesti.

Laskelmat sisälsivät hiilidioksidin (CO₂), metaanin (CH₄) ja dityppioksidin (N₂O) päästöt. Elinkaaritulokset karakterisoitiin käyttäen standarditekijöitä (CO₂ = 1, CH₄ = 25 ja N₂O = 273) ja esitettiin hiilidioksidiekvivalenteina kilogrammoina, kg CO₂ ekv. Funktionaalinen yksikkö oli kuivikemäärä yhden lehmän osalta vuoden aikana.

Kuivituksen kustannukset

Eri ratkaisuilla toteutettavan kuivituksen kustannusvaikutuksia tarkasteltiin mallilaskelmien avulla. Mallilaskelman lähtökohtana on 135 lypsylehmän parren kuivitus. Muiden eläinryhmien kuivituskustannusta ei huomioitu laskelmassa vertailukelpoisuuden parantamiseksi. Laskelmissa huomioitiin materiaalikustannukset ja rahti, sekä kustannusvaikutuksiltaan olennaiset muut kustannukset kuten sähkö-, työ- ja kunnossapitokustannukset. Lisäksi huomioitiin rakenneratkaisuista ja laiteinvestoinneista aiheutuvat annuiteettikustannukset. Kiinteiden kustannusten kestoajat olivat 10–15 vuotta ja korkotasona käytettiin 5 %.

Lypsykarjojen vaihtoehtoiset kuivitusratkaisut –hanke (1/2024–2/2026)



Euroopan unionin
osarahoittama



Työterveyslaitos



Työtehoseura

Pohjois-Savon liitto tukee
maakunnan
menestystä

