



Ozadje problema

Različni krmni dodatki, vključeni v prehrano krav molznic, lahko zmanjšajo sproščanje metana iz prebavil živali. Mnoge države si prizadevajo za ogljično nevtralnost in zmanjšanje emisij metana iz prebavil prežvekovalcev predstavlja eno izmed možnosti za doseg tega cilja.

Mehanizem 3-NOP za zmanjšanje emisij metana pri kravah molznicah

Produkcija metana

- Metan proizvajajo v vampu prisotni mikrobi
- Prebava krme poteka s pomočjo kompleksnega fermentacijskega procesa, med katerim nastaja metan

Krmljenje

- 3-NOP lahko apliciramo direktno v krmo
- Priporočen dnevni vnos 3-NOP-ja znaša 60 mg / kg SS

Učinkovitost

- Najboljši učinek bomo dosegli, če bomo 3-NOP dodali v TMR, saj bo tako v vampu deloval konstantno

Mehanizem delovanja

- 3-NOP vpliva na delovanje metil-koencim M reduktaze, v zadnji stopnji metanogeneze v vampu

Rezultati

- Produkcija metana se v povprečju zmanjša za 30 %, v kolikor dodatek kravam molznicam krmimo na dnevni ravni

Različne spojine s potencialnim učinkom zmanjšanja

- 3-NOP
- Rdeče alge, ki vsebujejo bromoform
- Nitrati
- Kalcijeva peroksidaza
- Bioogljje
- Rastlinski izvlečki



3-NOP je odobren

- 3-NOP (Komerzialno ime Bovaer® od podjetja DSM) predstavlja prvi krmni dodatek, ki zmanjša produkcijo metana pri kravah molznicah, odobren s strani Evropske komisije
- 3-NOP dokazano zmanjša sproščanja metana za do 30%
- Rezultati lahko variirajo glede na sestavo krmnega obroka (maščobe, vlaknine) in količino krme
- 3-NOP nima dolgotrajnega učinka, zato deluje le, ko je v vampu dejansko prisoten

Stranski učinki

3NOP je odobrila komisija organizacije EFSA FEEDAPP, ki je krmni dodatek testirala za možne neželene učinke:

- Zmanjšana ješčnost / prireja
 - Poslabšanje zdravstvenega statusa živali
 - Prisotnost ostankov v mleku / mesu / okolju
- Pri uporabi 3NOP ni bilo zaznani negativnih učinkov na dobrobit živali, kot sta nelagodno počutje in bolečina

Pomisleki pri uporabi 3-NOP?

- Stališče potrošnika?
- Končna cena proizvodov? Ali bo za kmete finančno sprejemljiva? Cena 3-NOP namreč znaša cca. 1 cent / kg mleka.
- Vloga metana v boju proti klimatskim spremembam? Kako so aditivi upoštevani pri nacionalnih evidencah emisij toplogrednih plinov?



Ocena metode



Citat kmeta:

“Zmanjševanje vpliva na okolje je pomembno, vendar bi bilo pri tem potrebno upoštevati tudi stališče kmeta glede tega, kdo bo plačal ceno zmanjševanja emisij metana”