



LOFTSLAGSVÆNN
LANDBÚNAÐUR

NAUTGRIPARÆKT
www.loftslagsvænnlandbúnaður.is

Metan sem verður til við iðragerjun er stærstur hluti gróðurhúsalofttegundanna sem nautgriparækt losar. Með góðum búskaparháttum er hægt að minnka þessa losun á hverja framleidda einingu. Með því að draga úr tréni (NDF) í gróffóðri og nota íblöndunarefni, stýra aldri við fyrsta burð, bæta skilvirkni við framleiðslu, auka afurðir á grip og auka endingu og frjósemi gripa er hægt að hafa töluverð áhrif.



Loftslagsávinningur

Stór hluti gróðurhúsalofttegundafrá landbúnaði er metan (CH_4) sem losnar við iðragerjun. Metan er mjög öflug gróðurhúsalofttegund og fangar 25 sinnum meiri hita en koltvíoxíð. Samdráttur í losun metans dregur því verulega úr gróðurhúsaáhrifum frá landbúnaði.



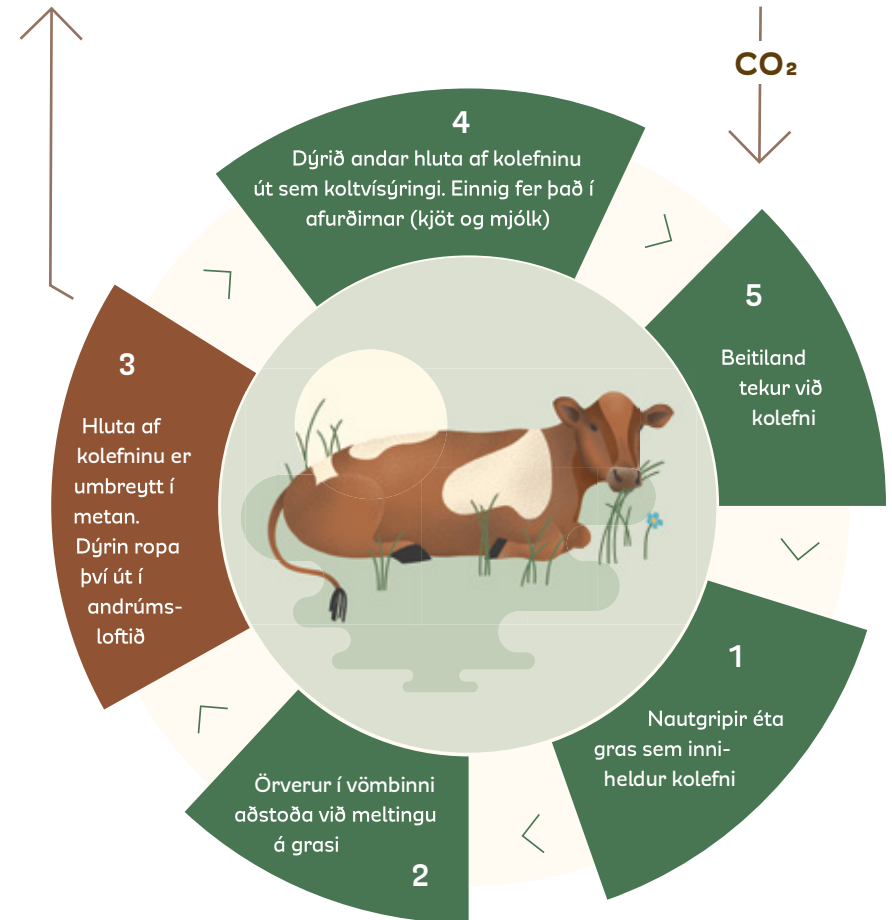
Búrekstrarávinningur

Aðgerðir sem draga úr metanlosun geta haft jákvæð hagræn áhrif þar sem markmiðið er að færri gripir standi undir framleiðslu án þess að skerða afurðir.

Vistfræðiávinningur

Góðir búskaparhættir gefa hrausta gripri með langan framleiðslutíma og fáa daga án framleiðslu. Skilvirkni búanna eykst og þörf fyrir ræktunarland minnkar. Á ónýttu ræktunarlandi má endurheimta náttúrleg vistkerfi t.d. votlendi sem eykur náttúrlegu líffræðilegan fjölbreytileika og dregur úr losun.

METAN > Fangar hita sem veldur loftslagsbreytingum > Metanið brotnar niður, að endingu, í koltvísýring



Hvaðan kemur metanið?

Nautgripir eru jörturdýr sem melta og framleiða orku úr trérisríku fóðri sem einmaga dýr geta ekki nýtt. Nýting hins trérisríka fóðurs verður fyrir tilstilli gerjunar sem fer fram í vömb. Þar brjóta örverur niður tréni og mynda rokkgjarnar fitusýru: ediksýru, smjörkýru og própíonsýru, sem nýtast sem orkugjafar fyrir gripina. Í meltingarferlinu losna koltvíoxíð og vetni. Gripirnir losa sig við vetnið á þann hátt að örverur framleiða úr því metan sem gripirnir síðan ropa.

GÓÐIR BÚSKAPARHÆTTIR SEM LEIÐA TIL MINNI METANLOSUNAR



Auknar afurðir á grip

Með því að auka afurðir á grip dregur úr losun á hverja framleidda einingu. Góðir búskaparhættir eru lykilforsenda þess að það sé hægt. Góður aðbúnaður gripa í fjósi ásamt markvissri fóduráætlanagerð, miklum gróffóðurgæðum, nákvæmri hey- og kjaranfóðurgjöf ásamt góðri stjórn og yfirsýn yfir frjósemi og aðra bústjórnarþætti getur skilað betri endingu gripa og auknum afurðum.

Fóðrun

Hægt er að minnka metanlosun um allt að 10% með því að fódra með viðbótarfitu. Fitan bindur vetni og minnkar meltingu örvera á tréni (NDF). Góð leið er að fódra á völsuðu repjufræi eða með því að blanda hreinni plöntuolíu í fódrið. Rannsóknir hafa sýnt að olíufræ eins og repjufræ fara betur með vömbina en hrein olía.

Fóðrun með gróffóðri með mikinn meltanleika og lítið tréni (NDF) getur dregið úr losun og aukið afurðir. Minna NDF gefur hærri meltanleika og meiri orku. Gott ráð er að gefa smáaríkt gróffóður þar sem það inniheldur lítið tréni (hefur lágt NDF-gildi), meltist hratt og inniheldur efni sem geta hjálpað til við að minnka metanlosun. Einnig er gott að saxa vel allt gróffóður, svo að tíminn sem það er í vömbinni sé sem stytur. Hér verður auðvitað að gæta að því að jafnvægi haldist í meltingunni, mjög hröð melting og mjög lítið tréni eykur hættu á meltingartruflunum, lélegri fóðurnýtingu og efnaskiptasjúkdómum.

Ending gripa

Mikilvægt er að gripir haldi heilsu og skili afurðum sem lengst. Eftir því sem gripirnir endast lengur verður hlutur losunar í uppeldi minni hluti heildarlosunar á líftíma hvers grips. Góð heilsa og aðbúnaður eru þar mikilvæg. Innréttingar þurfa að henta gripunum og þeir þurfa þurr og mjúkt undirlag til að leggjast á. Forvarnir varðandi júgurheilbrigði og góð klaufhirða eru dæmi um þætti sem þarna hafa áhrif.

Endurnýjunarhlutfall

Endurnýjunarhlutfall segir til um hversu margar kvígur koma til framleiðslu á ári sem hlutfall af heildarfjölda mjólkurkúa á viðkomandi búi. Með lægra endurnýjunarhlutfalli eru færri kvígur í uppeldi sem minnkar fódurbörf búsin og gripum sem eru ekki í framleiðslu fækkar. Þannig minnkar bæði fódurkostnaður og losun á hverja framleidda einingu.

Frjósemi

Mikilvægt er að hafa góða yfirsýn og stjórn á frjósemi gripanna en framleiðslan stendur og fellur með því hvort kúrnar festa fang eða ekki. Miða má við að hafa bil milli burða hjá mjólkurkúm 385-400 daga en það þarf ekki nauðsynlega að ganga jafnt yfir allar kúr. Skynsamlegt getur verið að lengja bil milli burða hjá kúm sem skila mikilli nyt en hafa bilið styttra hjá lágmjólkka kúm, sérstaklega ef þær eiga á hættu að standa lengi geldar.

Geldstaða ætti að vera 50-60 dagar. Sé hún lengri verður hún mjög kostnaðarsöm þegar tekið er tillit til losunar því aukadagar án framleiðslu eru óhagstæðir í þeim útreikningum. Hjá holdakúm hefur frjósemi mun meiri áhrif á losun en hjá mjólkurkúm, því hin eina afurð hverrar holdakúr er fæddur kálfur. Ef þær eru kálflausar eitt sumar verður heildarlosun mun meiri á framleitt kg kjöts en ef hver kúr nær að skila kálfi á hverju ári.

Aldur kvígna við fyrsta burð

Á Íslandi er aldur kvígna við fyrsta burð að meðaltali 27,2 mánuðir (árið 2022). Með markvissri og góðri fóðrun er óhætt að láta þær bera yngri, eða við 23-24 mánaða aldur. Þetta fækkar lífdögum án framleiðslu en þeir dagar telja mikið í heildarlosun. Rannsóknir sýna að kvígur sem bera 23-24 mánaða skila meiri æviafurðum en þær sem eignast sinn fyrsta kálf eldri og því er til mikils að vinna að hafa góð tök á kvíguuppeldinu.

Stærð kúa

Stærri kúr losa meira metan en þær minni án þess að þær mjólki endilega meira. Þess vegna er ekki fýsilegt að stækka gripina nema afurðir aukist um leið, annars er einungis um að ræða aukna viðhaldspörf og losun eftir hvern grip.



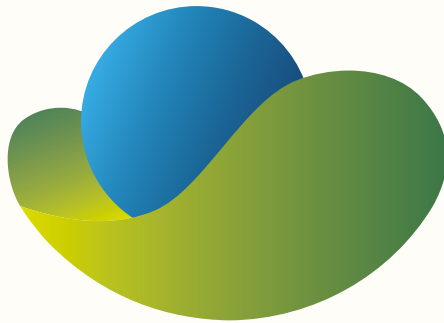
Íblöndunarefni til þess að minnka metanlosun

Tvö viðurkennd efni til íblöndunar í fóður (íblöndunarefni) sem draga úr losun metans vegna iðragerjunar eru á markaði. Þetta eru skjótvirk efni sem gefin eru í mjög litlu magni með heilfóðri.

- Bovaer® (3-nitroxypropanol): Hindrar framleiðslu örvera á metani. Rannsóknir benda til að notkun þess dragi úr losun metans um 20-40%.
- SilvAir® (níturat): Vetnið binst nítратinu og til verður ammoníak sem vambarörverur nýta sem prótín. Rannsóknir benda til 10-25% samdráttar á metanlosun.

Aðgerðir sem hægt er að vinna að strax til þess að minnka losun.

- Auka afurðir á hvern grip
- Láta kvígur bera 23-24 mánaða
- Geldstaða sé ekki lengri en 60 dagar
- Hámarka vaxtarhraða gripa í kjötframleiðslu
- Gefa íblöndunarefni
- Bæta fitu í fóður
- Slá fyrir skrið til þess að tréni verði ekki of mikið í gróffóðrinu
- Nota smára í túnrækt
- Saxa fóðrið vel



LOFTSLAGSVÆNN LANDBÚNAÐUR