

Udgivet: 18.12.2023

Måling af græshøjde styrker afgræsningen

Den elektroniske pladeløfter omregner græshøjde til biomasse og giver et godt overblik over udbuddet af græs på afgræsningsmarkerne. Det kræver dog jævnlige gåture hen over arealerne.

Af Irene Fisker

I Irland, Storbritannien og New Zealand udgør afgræsning en stor andel af malkekøernes foder, og der arbejder man med systematisk måling af græshøjde som et styringsværktøj. Ved at måle kan man bestemme hvor meget græs, der er til rådighed til køerne på de enkelte marker. Det kan forbedre græsmarksstyringen og dermed både mængden og kvaliteten af det græs, som tilbydes køerne. I denne artikel beskrives nogle af elementerne ved metoden.

Systematisk måling giver overblik

De fleste landmænd med køer på græs vurderer græsvæksten visuelt på baggrund af års erfaring. Men der kan være behov for at gøre vurderingen mere præcis. Konkrete målinger kan også styrke overblikket, hvis køerne er delt ind i flere grupper eller lette udvekslingen af information, når nye eller flere medarbejdere er involveret i græsmarksstyringen.

30 målinger pr. fold

Man kan vurdere græsudbuddet ved at måle græshøjden med en traditionel pladeløfter og omregne det til kg tørstof pr. ha. Den elektroniske pladeløfter er mere bekvem, da den gemmer data fra flere målinger på samme mark og selv beregner biomassen ud fra det. Det betyder, at man kan foretage målingerne ved at gå i rask tempo og støde græsmåleren mod jorden undervejs. Da græshøjden i en afgræsningsmark varierer, lyder anbefalingen på, at man går i zigzag og måler cirka 30 gange pr. fold.

Græsmålere fra New Zealand og Irland

En type elektronisk græsmåler viser resultatet på et display, det gælder f.eks. den newzealandske Jenquip. En anden type styres og aflæses via en app, f.eks. Grasshopper fra Irland, se figur 1. Med Grasshopper'en afmærker man først arealerne ved hjælp af en GPS, som er indbygget i måleren.



Foto: Irene Fisker

Elektronisk pladeløfter, som opsamler data om græshøjde og omregner til biomasse.

Fra græshøjde til biomasse

Formlen for omregning fra græshøjde til biomasse skal tilpasses de aktuelle forhold. Da vægten af pladen tynger græsset lidt ned, afhænger sammenhængen mellem græshøjde og biomasse af græssets tæthed og bøjelighed, som igen afhænger af græsblanding, jordtype, vejr, sæson og afgræsningsystem. I New Zealand og Storbritannien tager man ofte udgangspunkt i formelen 'Total biomasse i kg TS/ha = Højde i cm x 140 + 500' for afgræsningsmarker med rajgræs og hvidkløver. Ved tørke eller stærk græsvækst reguleres formelen.

Kalibrering til danske økologiske marker

Når græsmåleren skal tilpasses danske afgræsningsmarker, kræver det et forarbejde i form af f.eks. klip og vej-felter. Der klippes græs fra felter på 50 gange 50 cm i 5-6 cm stubhøjde, og prøverne tørres og vejes.

Herefter omregner man til græsudbud pr. ha. Da det er omstændeligt arbejde, er det smart, hvis det foretages, så mange bedrifter kan få glæde af resultaterne.

Græskilen giver overblik

Man kan få et visuelt overblik over alle folde, som indgår i bedriftens afgræsningssystem, ved hjælp af en såkaldt grass wedge (græskile), se figuren. Den viser græsudbuddet på et givent tidspunkt for alle folde rangeret efter græsudbud. Man kan tilføje en mållinje ud fra ønsket biomasse lige før og lige efter afgræsning af en fold. Den første værdi kan beregnes ud fra formelen 'Mål for biomasse før afgræsning = belægningsgrad x dagligt græsoptag pr. ko pr. dag x rotationslængde + stub'. Dermed kan man se, hvilke folde der bør afgræsses de næste dage, og om der kommer et tidspunkt med græsmangel eller måske græsoverskud. I eksemplet i figuren, skal der tages et par folde fra til slæt for at kørerne igen kan følge med græsvæksten. Græskilen egner sig til afgræsningssystemer, hvor kørerne går samme antal dage på hver fold, f.eks. én dag pr. fold.



Eksempel på græskile for et system med 21 folde og en ny fold pr. dag.

Andre metoder til vurdering af biomasse

Da det som nævnt kræver en lang gåtur at måle alle marker, arbejder man også på andre metoder. Der findes sensorer, som kan monteres på en ATV, så man kan køre turen rundt. Kameraer opstillet i marken, droner og satellitter er andre potentielle muligheder.

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

For mere information



Irene Fisker

Specialkonsulent

Mælkeproduktion, fodring

+45 23 31 41 94

iref@icoel.dk