

**01/18** NYE ØKOLOGISKE  
LØSNINGER

# BEDRE YVERSUNDHED OG LAVERE CELLETAL

Sunde yvere er forudsætning for at producere økologisk mælk af høj kvalitet.



Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:  
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



**ØKOLOGISK**  
landsforening

Projektet er støttet af Promilleafgiftsfonden for Landbrug, Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikterne og Miljø- og Fødevareministeriet.

# BEDRE YVERSUNDHED OG LAVERE CELLETAL

01/18 NYE ØKOLOGISKE LØSNINGER

Forsidefoto: Karen M. Nielsen

## BEDRE YVERSUNDHED OG LAVERE CELLETAL

### YDERLIGERE INFORMATION

#### Rapporter:

- Lavt forbrug af antibiotika i økologiske malkekvægsbesætninger. Intern rapport, Husdyrbrug Nr. 20, 2010, Vaarst, M., Bennedsgaard T. W.
- Farvel til antibiotika; landmænds erfaringer med udfasning af antibiotika, Økologisk Landsforening 2003
- Håndtering af sygdom uden brug af antibiotika; projekt og håndbog, Økologisk Landsforening 2014
- Mindre medicin i kvægproduktionen, Økologisk Landsforening 2016

### PROJEKTETS MATERIALER

Denne folder er del af en elektronisk driftshåndbog. Øvrige emner i driftshåndbogen samt film om udvalgte emner findes elektronisk på Økologisk Landsforenings hjemmeside: [okologi.dk/landbrug](http://okologi.dk/landbrug)



**Maike Brask**  
Kvægrådgiver,  
ØkologiRådgivning,  
Danmark

Mejerierne følger celletallet i den levere mælk nøje og betaler som regel tillæg for mælk med under 200.000 celler, mens dette tillæg gradvist sænkes til fradrag ved forhøjet celletal. Hvis celletallet over længere tid ligger over 400.000, forbeholder mejerierne sig ret til ikke at afhente mælken. Det er der god grund til: mælk med højt celletal er forbundet med lavt kaseinindhold, hvilket medfører ringere ostekvalitet. Desuden er holdbarhed og smag påvirket negativt. Forarbejdningen er mere vanskelig for mejerierne, og mælken lever ikke op til de høje kvalitetskrav, vi har til økologiske produkter.

### STABILITET OMKRING KØRNE FOREBYGGER

Økologiens sundhedsprincip understreger, at økologisk produktion bør fremme sunde dyr og undgå medicin både af hensyn til fødevarer og dyrevelfærd. Økologiske besætninger er særligt udfordret i forhold til yversundhed pga. mange foderskift og risiko for ustabil fodring især sidst i afgræsningssæsonen. Dette kan udfordre celletallet. Derfor er det vigtigt som økolog at forebygge frem for at helbrede, at være god til at planlægge og at tilbyde køerne mest mulig stabilitet igennem uforudsigeligheder.

### CELLETAL ER EN INDIKATOR

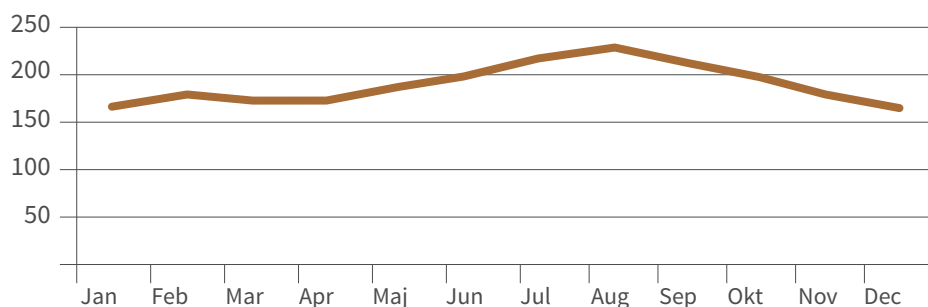
Celletallet er et mål for somatiske celler i mælken og en god indikator for yversundhed. Ved sygdom eller som reaktion på stress stiger celletallet. Det er både immunforsvarets egne celler, der findes i mælken, og sygdomsfremkaldende mikroorganismer.

Sidst i laktationen begynder yveret at forny sig og afstøde gamle mælkedannende celler. Her vil man se forhøjet celletal, uden at en dyrkning giver noget resultat. Typisk har ældre køer også højere celletal end unge køer.

### HØJT CELLETAL ER TABTE PENGE

Landmænds tærskel for at reagere på forhøjet celletal er meget forskellig. Nogle er ambitiøse og sætter mål på 150.000 eller lavere. Andre reagerer først, når mejeriet tvinger dem til det. Det er vigtigt at huske, at der går penge tabt både direkte gennem mistet tillæg og indirekte gennem mistet ydelse, da køer med forhøjet celletal ikke udnytter deres fulde potentiale for mælkeydelser.

Celletal, 1000



Figur 1: Sensommer er typisk sæson for yverbetændelser, hvilket skyldes både foderskift, vejret og travlhed andre steder end i malkestalden.

For at holde tankcelletallet på et acceptabelt niveau er det en udbredt praksis at malke 'millionærene' fra. Det er en god, hurtig løsning, men det er også en dyr løsning. Mælken er jo produceret, og alle udgifter er betalt. Nu mangler indtjeningen – især hvis mere mælk bliver taget fra, end kalvene kan nå at drikke.

## GODE RÅD OM FOREBYGGELSE

Derfor skal man skride til handling – og for økologer en meget systematisk handling for at forebygge frem for at helbrede. Nedenstående beskriver god praksis, der kan forebygge yversygdomme og smitte.

### Gode, ensartede malkerutiner

- Malkning består af: god forberedelse, malkning og pattedyt. Det anbefales at skumme køerne inden malkning. Forberedelsen varer 60 sekunder fra første berøring til påsætning af malkesæt ved to daglige malkninger; 90 sekunder ved tre daglige malkninger.
- Malkeanlægget skal indstilles og serviceres mht. vakuum, omkoblingsniveau etc. Husk systematisk skift af pattegummi både i robot og i malkestald.
- Hygiejnen omkring malkning skal holdes på et højt niveau. Brug handsker til malkning og gør malkestald/robot ren dagligt.
- Hvis der er mange medarbejdere, som malke, skal disse selvfølgelig oplæres, men det er også en god idé at 'kalibrere' hinanden og snakke om gode rutiner - især med dem som ikke taler dansk - så malkningen foregår ens, uanset malke.
- Malkning må ikke kræve for meget af koens tid. Minimer tiden på opsamlingspladsen. Gode, effektive rutiner er både godt for yversundhed og for koens og landmandens tidsbudget.

### Rene køer og tørt miljø

Bakterier findes overalt i stalden, men de trives specielt godt i vådt miljø blandt organisk materiale som savsmuld, halm, gødning eller mælkerester. Smitte begrænses ved:

- At holde dyrene rene. Dette kan gøres ved at holde sengebåse rene og tørre, skrabe gulvarealet regelmæssigt og klippe haler på køerne. I sengebåsen skaber kalk desuden et dårligt miljø for bakterier og kan hjælpe med at sænke smittetrykket.
- Dybstrøelsesarealer, især syge- og kælvningsbokse, holdes rene, strøs godt og muges hyppigt. Om sommeren holder god hygiejne tillige fluerne væk.

### Tag hånd om inficerede dyr

Ved ydelseskontrol udskrives en celledalsliste. Som udgangspunkt skal celledalslisten tages ovenfra og ned: tag hånd om dyr med højest celledal først. Dyr med celledal under 400.000 betragtes som raske.

- Følg op på celledalskøer med CMT-test for at se, om de helbreder sig selv.

- I DMS kan man se celledallet flere kontroller tilbage. Find de dyr, som konsekvent anfører listen. Disse dyr er nok kronisk inficerede, og det vil give mening at behandle eller afgolde inficerede kirtler for at undgå, at de smitter andre køer. En dyrkningsprøve kan hjælpe med at træffe beslutning i samråd med dyrlægen.

### Goldperioden – oplagt til behandling

- Goldperioden er et oplagt tidspunkt at behandle koen. De mest effektive goldbehandlinger er imidlertid ikke relevante for økologiske besætninger pga. den ekstra tilbageholdstid. Alligevel er der mulighed for succes med behandling i goldperioden.
- Ved goldning bestemmes ved CMT-test, om koen har normalt celledal. Er det ikke tilfældet, skal der tages en prøve, som efterfølgende vil vise, om der er tale om yverbetændelse og hvilken behandling, der kan være relevant.
- Desuden skal man undgå, at køer bliver smittet i løbet af goldperioden og omkring kælvning. Det kan være en god idé at pattedyt køerne i de sidste to uger op til kælvning.

LISTEUDSKRIFTER > CELLETALSLISTE														
Udskrift	Overfør til	Vis kun	Find dyr i listen	Flyt	Genindlæs	Velg driftsenhed								
Udskriv	Vis	Excel	PDF	<input type="checkbox"/> Nyinficerede	Dyr nr. Indtast løbenr...	Find næste	Hold	Standardlæs	Driftsenhed					
VÆLG KRITERIER OG KOLONNER						CELLETALSLISTE								
<input checked="" type="checkbox"/>	DYR NR.	CELLETAL 6.SIDSTE	CELLETAL 5.SIDSTE	CELLETAL 4.SIDSTE	CELLETAL 3.SIDSTE	CELLETAL 2.SIDSTE	CELLETAL	YVERLIDELSE	GOLD BEH.	INFEKTIONS GRUPPE	LAKT. NR.	DG. E. KÆLV.	KG. EKM	PCT. AF TANK

Celledalslisten findes under "Listeudskrifter". Brug den aktivt for at finde problemkøerne.

## Kort sagt

- Malkerutiner skal være hensigtsmæssige og ensartede
- God hygiejne – dvs. tørt og rent i liggeareal og malkestald
- Brug mælkeprøver og celletalslisten aktivt
- Goldperioden er vigtig for yversundhed gennem hele laktationen.

## Sundhedsprincippet

Sundhedsprincippet er et af de fire økologiske principper. Ifølge dette bør økologien tilstræbe en produktion, som fremmer sundhed både hos dyr og mennesker, og som reducerer forbruget af medicin. Derfor er der også etiske aspekter i at holde celletallet lavt.

## ALMINDELIGE ÅRSAGER TIL YVERBETÆNDELSE.

Hvis mulighederne for en succesfuld antibiotikabehandling er begrænset, kan kirtlen afgoldes eller koeu udsættes for at undgå at smitten spredte sig i besætningen.

Årsag til mastitis	Effekt af antibiotika
E.coli	Minimal eller ingen effekt
Klebsiella	Ofte ingen effekt
Stafylokok	Begrænset virkning på infektionen men kan i nogle tilfælde forkorte perioden med klumper i mælken
Streptokok	Ofte effekt, men mange milde tilfælde kan sandsynligvis kureres med blot 1-2 behandlinger
Staph. Aureus	Overvej afgoldning af kirtel. Helbredelsesprocenten ofte dårlig, og smitterisikoen stor også efter antibiotikabehandling.



Dyrlægen kan dyrke mælkeprøver og bestemme årsagen til yverbetændelse, men du kan også gøre det selv og få hurtigere svar.  
Foto: Økologi & Erhverv