

## Notkun sýrðrar mjólkur fyrir kálfa

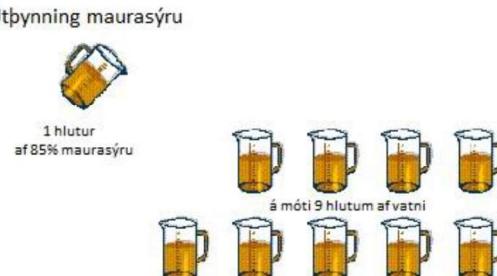
Aðgangur kálfa að sýrðri mjólk er fóðrunaraðferð sem reynst hefur vel jafnt erlendis sem hérlandis. Bæði má notast við heftan eða frjálsan aðgang, þó mælt sé með frjálsum aðgangi. Frjáls aðgangur tryggir hraðari vöxt og heilbrigðari kálfa. Jafnt má sýra kúamjólk eða mjólkurduftsblöndu. Til þess að kálfar þroski vömb betur er mælt með því að kálfar hafi aðgang að kálfakjarnfóðri og/eða müslifóðri frá tveggja vikna aldri.

### Helstu kostir þess að sýra mjólk

- Sýring niður í pH 4,0 - 4,5 veldur því að bakteríur eiga erfitt með að fjölda sér í mjólkinni. Kálfar verða fyrir minna smitá lagi.
- Hægt er að gefa mjólk við mun lægra hitastig (20-25°C) og í raun mjög æskilegt til að minnka líkur á ystingu sem gæti stíflað slöngur og ventla.
- Hægt er að geyma mjólk í 2-3 daga við stofuhita án þess að hún skemmist. Lengri endingartími mjólkur býður upp á vinnuhagræði og auðveldari geymslu.
- Má útbúa eða kaupa tiltölulega einfaldan útbúnað fyrir frjálsan aðgang. Slíkur útbúnaður gæti samanstaðið af geymsluíláti með hræru, plastlöngu, einstefnuloka, hitara og nokkrum túttum á línu. Slíkt kerfi býður upp á mun minni stofnkostnað en við sjálfvirka kálfafóstru.
- Kálfar á frjálsum aðgangi drekka minna í einu en jafnframt oftar á dag – líkir meira eftir náttúrulegu sogatferli kálfa.
- Sýring mjólkur veldur minni hættu á óæskilegum bakteríuvexti í þörmum kálfa og dregur úr líkum á skitu hjá kálfum.
- Kálfar á frjálsum aðgang þyngjast og vaxa hraðar, verða afurðameiri framleiðslugripir.
  - Tryggja skal að nýfæddir kálfar fái nægan brodd.
  - Kálfar á frjálsum aðgang eiga ekki að vera lengur en 7-9 vikur á mjólk.
  - Kálfar þurfa að vera líkamlega tilbúnir til að uppfylla næringarþarfir sínar á kjarn- og gróffóðri þegar mjólkurgjöf er hætt, annars er hætt við vaxtartapi. Til þess þarf að takmarka mjólkurgjöf við 1,5-5,0 lítra á dag í a.m.k 12-14 daga og tryggja aðgengi að kjarnfóðri.

### Leiðbeiningar um sýringu mjólkur

- Algengast er að nota 85% maurasýru (vörunúmer 89917) til að sýra mjólk. Öruggast er að þynna hana með vatni áður en hún er blönduð við mjólk. Gætið fyllsta öryggis og notið hlífðarfatnað.
  - Blandið 1 hlut af maurasýru á móti 9 hlutum af vatni
  - ATH: ALLTAF SETJA SÝRU ÚT Í VATN, EKKI VATN ÚT Í SÝRU!!!**
  - Styrkleiki sýrunnar verður 9,4%.
- Blandið sýrulausninni við mjólk
  - Gætið þess að hitastig mjólkur sé undir 24°C þegar sýrunni er blandað við til að forðast ystingu.
  - Blandið rólega 25-30 ml af sýrulausn í hvern lítra af mjólk. Hrærið jafnt og rólega á meðan.
- Athugið sýrustig
  - Sýrustig 4,0-4,5 pH takmarkar örveruvöxt verulega.
  - Hentugt er að nota sýrustigspappír (vörunúmer 89919) til að fylgjast með sýrustigi.
- Hrærið upp í blöndunni a.m.k 3-4 sinnum á dag.
- Ekki er mælt með því að geyma blöndu lengur en í 3 daga.



### Fróðleikur

Áhugasönum er bent á að lesa ritgerð Jóhannesar Kristjánssonar „Frjáls aðgangur kálfa að sýrðri mjólk“ á [www.skemman.is](http://www.skemman.is).