

# Vasikate jootmine esimestel elupäevadel

*Kaisa Kask, suurloomaarst*

## Milleks ternespiim?

Vasikas sünnib siia ilma nn “puhta lehena”, tema kaitsemehhanismid on nõrgad ja ta on vastuvõtlik erinevatele infektsioonidele. Erinevalt inimesest ei lase mäletsejaliste platsenta läbi makromolekule nagu immunoglobuliinid. **Maksimaalse kaitsevõime saamiseks tuleks vasikale ternespiima jootmist alustada esimese elutunni jooksul.** Sealt saab vasikas oma esimesed antikehad, mis on vajalikud immuunsüsteemi käivitamiseks.

Ternespiimaks peetakse poeginud lehma **esimese 24 tunni piima**. See on vastsündinud vasikale sobivaim sööt, sest on **kontsentreeritud, sisaldab parimas vahekorras vajalikke toitaineid ja need on kergesti omastataval kujul.**

Enamik koostisosi, eriti **immunoglobuliine ja kasvufaktoreid on poeginud lehma esimese lüpsi ternespiimas kõige rohkem**, seejärel hakkab sisaldus iga lüpsiga kiirelt vähenema. Täispiimaga võrreldes on ternespiimas laktoosi ja kaseiini sisaldus väiksem. Välimuselt on ternespiim kollakas, tihkema konsistentsiga, kreemjas vedelik, mis ei tohi sisaldada tükke ega olla punakas/pruun (sisaldada verd).

**Vasikas peaks ternespiima saama võimalikult kiirelt, et imendumine oleks maksimaalne.** Nimelt on vastsündinud vasika soolerakud piltlikult öeldes „auklikud“ ning ternespiima kaitsevalgud pääsevad hõlpsasti soolestikust vereringesse. Läbipääs hakkab aga kiirelt vähenema peale esimest elutundi ning juba **kuue tunni möödudes on läbilaskevõime kaitsevalkudele vähenenud 50%**. Aja möödudes suureneb soolestikus ka seedeensüümide ja patogeenide hulk ning oluline on, et ternespiim jõuaks soolestikku enne haigustekitajaid.

## Kas teadsid?

*Ternespiim ei ole mitte ainult oluline toiduallikas vastsündinule, vaid sisaldab ka suuremas koguses*

- ♦ **proteiini** (laktalbumiini, laktooglobuliini ja eriti immunoglo-buliini (IgG1, IgG2, IgM, IgA)),
- ♦ **peptiide** (laktoferiin jne),
- ♦ **hormoone** (insuliin, kortisool jt),
- ♦ **kasvufaktoreid**,
- ♦ **prostaglandiini**,
- ♦ **ensüüme**,
- ♦ **mineraale** (raua-, magneesiumi- ja naatriumsooli),
- ♦ **vitamiine** (A, E, B, C),
- ♦ **rakulisi elemente** (lümfotsüüte, monotsüüte jt) jne.

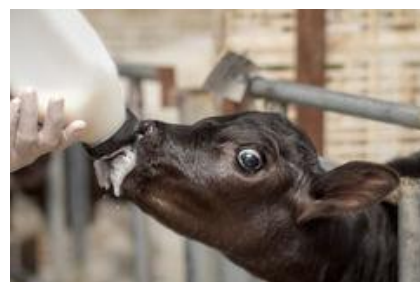


Foto: <https://thumbs.dreamstime.com/t/baby-cow-feeding-milk-bottle-little-farm-36627317.jpg>

## Vasika jootmine ternespiimaga

**Esimese joogi peaks vasikas kätte saama esimese elutunni jooksul.** Teise ternespiima jootmise võiks teha 6h pärast. Vasikas peaks saama **10-15% oma kehakaalust** kõrgekvaliteedilist ternespiima, näiteks 40 kg vasikas 4-6 liitrit ternespiima. **Esimene ternespiim tuleks jaotada kaheks jootmiskorraks**, kuna vasika pärismao ehk libediku mahtuvus on sündides 1,5-2 liitrit.

**Vasika jootmisel varuge aega ja kannatust, sest 2 liitri ternespiima joomiseks kulub vasikal ema all imedes vähemalt 20 minutit.**

Vasikas vajab piisava immuunkaitse saavutamiseks ternespiimaga **minimaalselt 100- 120g kaitsekehi**. Mõõtmisi on võimalik teha **kolostromeetriga** (piima temp peaks mõõtmisel olema 20-25°C). Näiteks kui poeginud looma ternespiima testides on kolostromeetri näit 1050, siis on kaitsekehade sisaldus 50g/l ja vasikale joodetav kogus vastavalt 2-2,4 liitrit. See on soovitatav kogus tagamaks piisava kaitsekehade olemasolu haigustekitajatega võitlemiseks.

**Ternespiima nagu ka täispiima/täispiimaasendajaid tuleb joota soojana.** Temperatuur peaks jääma 39±2°C juurde, et kindlustada piima sattumine libedikku ja kalgendumine 10-20 minutiga. Piima tuleks soojendada nii, et kõik vasikad saaksid piima õigel temperatuuril kätte, sest jaheda piima jootmisel ei sulgu söögitoruvagu ja piim satub eesmagudesse, kus see ei seedu normaalselt ja põhjustab kõhulahtisust.

Tavaliselt minnakse täispiimale või täispiimaasendajale üle 4-5. elupäeval.



Kolostromeeter.

Foto:

<https://www.enasco.com/product/C30687N>

Kasutatud kirjandus:

Praktiline veisekasvatus. Koost. M. Oeselg. 2015. lk 18-24

Technical Series Online. Colostrum Management: Giving calves a great start to life. E. Cuttance, K. Denholm. 2016. <https://www.dairynz.co.nz/media/4439069/tech-series-june-2016-colostrum-management.pdf>

Calf Nutrition and Colostrum Management. I. Ohnstad. 2017. <http://www.nadis.org.uk/bulletins/calf-nutrition-and-colostrum-management.aspx?altTemplate=PDF>

A guide to colostrum and colostrum management for dairy calves. A BAMN Publication. 2001. [https://www.aphis.usda.gov/animal\\_health/nahms/dairy/downloads/bamn/BAMN01\\_Colostrum.pdf](https://www.aphis.usda.gov/animal_health/nahms/dairy/downloads/bamn/BAMN01_Colostrum.pdf)

Differences in chemical composition between cow colostrum and milk. I. Penchev Georgiev. 2008. [https://www.researchgate.net/publication/242226195\\_Differences\\_in\\_chemical\\_composition\\_between\\_cow\\_colostrum\\_and\\_milk](https://www.researchgate.net/publication/242226195_Differences_in_chemical_composition_between_cow_colostrum_and_milk)

## Lugeja küsib:

# Kuidas kontrollida, kas vasikate ternejootmine on korras?

*Vastab loomaarsti abiline Triin Visamaa*

**Ternespiimaga saadud kaitsevalkude hulka veres on võimalik määrata vasika vereproovist.** Refraktomeetriga mõõdetakse vereseerumi proteiinide tase ja selle järgi hinnatakse immunoglobuliinide hulka veres (need väärtused on omavahel tugevalt seotud). Spetsiaalse valemi abil saame **IgG väärtuse**, mis on korrigeeritud vasika vanusega (IgG kontsentratsioon veres hakkab peale teist elupäeva tasapisi langema). **Tulemus näitab, kas vasikas on saanud piisavalt hea kvaliteediga ternest või mitte.**

Vereproovid kogutakse kuni nädala vanustelt vasikatelt, kes ei ole nooremad kui 18 tundi (enamasti **2-6 päevastelt vasikatelt**). Mida suurem on uuritud vasikate hulk, seda usaldusväärsema ülevaate saame, seetõttu võiks proove uurida mitmel järjestikusel nädalal.

**Vasikate vereproovide tulemusi saame kõrvutada andmetega poegimisraamatust:** kas ternes oli värske või külmutatud, milline oli terne mõõdetud kvaliteet, mitu liitrit vasikas jõi, milline talitaja oli tööil jne. Seoste leidmisel on võimalik tuvastada probleemid tegurid konkreetses farmis (nt vale sulatamine, lohakas töötaja jne).

Kui selgub, et enamikul vasikatest on ebapiisav kaitsekehade hulk veres, siis tuleb üle vaadata kogu terneperioodi töökorraldus ja töövahendid, ka poegimisosakonna hügieen. Muudatuste tegemisel saame kontrollida, kas vereproovide tulemused paranevad ootuspäraselt. Uurides vereproove regulaarselt (nt kord kuus kui enamike vasikate kaitsekehade hulk on piisav) on tulemuste järsul halvenemisel võimalik probleemile kiirelt jälile saada (nt seadmed vajavad hooldust, kuum periood teistmoodi töökorraldust vms).

On leitud, et **piisavalt kaitsekehi saanud vasikad on tervemad, suremus on madalam**, samuti vähenevad kulud ravimitele. Sageli alahinnatakse pikemaajalist mõju: piisava kaitsega vasikad on ka **võõrutusjärgsel perioodil parema tervisega ning nende tulevane piimatoodang on suurem.**