

## Kiinnostaako tieto KS-sonnien nupoudesta tai beta-kaseiineista?

Haluatko karjaasi nupoja lehmiä tai lehmiä, jotka tuottavat A2A2-maitoa? Jos vastaat kyllä, niin sinun pitää löytää oikeat sonnit! Tämän vuoden toukokuusta lähtien tieto nupoudesta ja beta-kaseiineista löytyy [NAV:n Sonnihausta](#).

NTM on tärkein työkalu, kun valitaan taloudellisesti parhaita KS-sonneja. Parhaiden sonnien joukossa vain osalla on nupous-geeni ja se voi olla ratkaiseva tekijä, joka tekee parhaista vielä parempia. Sama pätee beta-kaseiinien suhteen. Tieto nupoudesta ja beta-kaseiineista on nyt saatavilla NAV:n Sonnihausta.

### Nupous

Useimmista roduista löytyy nupoja yksilöitä, mutta niiden osuus vaihtelee huomattavasti. Nupous-geeni on dominoiva eli eläin on nupo, kun se on perinyt nupous-geenin toiselta tai molemmilta vanhemmiltaan. NAV:n Sonnihaussa homotsygoottikantajia merkitään koodilla POS (Kantaja, PP) ja heterotsygoottikantajia koodilla POC (Kantaja, P). Nupous-geenin suhteen vapaa eli sarvellisia merkitään koodilla POF (Vapaa).

### Beta-kaseiini

Yleisimmät beta-kaseiinin variantit ovat A1 ja A2 ja näiden yleisyydessä on vaihtelua eri roduissa. Muutamissa tutkimuksissa on todettu, että A1-maito olisi haitallista ja vastaavasti A2-maito olisi turvallisempi vaihtoehto. Tutkimustulokset eivät kuitenkaan ole kiistattomia.

NAV:n Sonnihaussa A2 suhteen homotsygootit kantajat merkitään A2/A2, molempien kantajat merkitään A1/A2 ja A1 suhteen homotsygootit kantajat merkitään A1/A1.

### Kaikki mitä tarvitset

NAV:n Sonnihausta löytyy siis tieto nupoudesta ja beta-kaseiineista, mutta sieltä löytyy paljon muutakin mielenkiintoista tietoa sonneista ja niiden perinnöllisestä tasosta eri ominaisuuksissa. Sonnihausta löytyvät juuri nyt käytössä olevat sonnit, mutta myös aiemmin käytössä olleet sonnit.

### Faktoja Beta-kaseiineista

Kaseiinit on suurin proteiinien ryhmä maidossa. Noin 80 % proteiineista on erilaisia kaseiineja. Beta-kaseiineihin lukeutuu kaikkiaan 13 erilaista proteiinia. Näihin proteiineihin kuuluvat A1- ja A2-proteiini. Kaikki proteiinit koostuvat aminohappoketjusta. A1- ja A2-proteiinit eroavat toisistaan vain yhden aminohapon osalta. Tämän eroavaisuuden perusteella myös loput beta-kaseiineihin kuuluvat proteiinit voidaan jaotella A1- ja A2-ryhmään. Testitulos kertoo, kumman ryhmän proteiineja eläin tuottaa. A2-ryhmän proteiineista valtaosa on A2-proteiinia.



### DNA-määrietykset

NAV Sonnihaku	Nimi	DNA-määrietykset																								
NAV Interbull-haku	VR Upway	<table><thead><tr><th>Ominaisuus</th><th>Koodi</th><th>Tulos</th></tr></thead><tbody><tr><td>BTA12</td><td>B12F</td><td>Vapaa</td></tr><tr><td>BTA23</td><td>B23F</td><td>Vapaa</td></tr><tr><td>PIRM</td><td>PIF</td><td>Vapaa</td></tr><tr><td>SMA</td><td>SMF</td><td>Vapaa</td></tr><tr><td>AH2</td><td>AH2F</td><td>Vapaa</td></tr><tr><td>BH2</td><td>BH2F</td><td>Vapaa</td></tr><tr><td>SPAST</td><td>SDF</td><td>Vapaa</td></tr></tbody></table>	Ominaisuus	Koodi	Tulos	BTA12	B12F	Vapaa	BTA23	B23F	Vapaa	PIRM	PIF	Vapaa	SMA	SMF	Vapaa	AH2	AH2F	Vapaa	BH2	BH2F	Vapaa	SPAST	SDF	Vapaa
Ominaisuus	Koodi	Tulos																								
BTA12	B12F	Vapaa																								
BTA23	B23F	Vapaa																								
PIRM	PIF	Vapaa																								
SMA	SMF	Vapaa																								
AH2	AH2F	Vapaa																								
BH2	BH2F	Vapaa																								
SPAST	SDF	Vapaa																								
NAV Trendit	VR Bisou																									
NAV Pihvihaku	VR Barbar																									
	VR Faabeli																									

Lisätietoa DNA-määrietyksistä