



MOS (mannan-oligosahhariid) on üldine termin. See tähistab pikka hargnevat suhkruahelat, mannoosi. Teatud „kasulikud bakterid“ suudavad seda seedida ja kasutavad seda süsivesikuallikana kasvamiseks = PREBIOOTIKUM (heade bakterite söötmine).

Mannoosi molekul on *Enterobacteriaceae* perekonna (patogeenne) bakterite piilide potentsiaalne kinnitumiskoht. Kõigi nende bakterite aglutineerimise või nende sidumisega MOS-i molekuli külge välditakse nende kinnitumist sooleseina külge ja sellele järgnevat soole koloniseerimist.

Mükotoksiine seovad peamiselt beeta-glükaanid (1-3). Oma suuruse, kuju ja vabade seondumiskohtade tõttu võib beeta-glükaan toksiinidega pöördumatult seonduda. Beeta-glükaanid toetavad immuunfunktsiooni beeta-1-6 glükaanide abil. See seondub teatud immuunrakkude retseptoritega ja valmistab need immuunrakud ette, et need saavad ohule kiiresti reageerida.

Teooria kohaselt on *Cryptosporidium* sporozoididel siduvad retseptorid, mis otsivad sooleepiteelil spetsiifilisi kinnitumiskohti. Celmanaxis olevad RFS-id suudavad seonduda nende sporozoidide retseptoritega, pärssides seeläbi sporozoitide kinnitumist soole epiteelile ja takistades infektsiooni tekkimist.

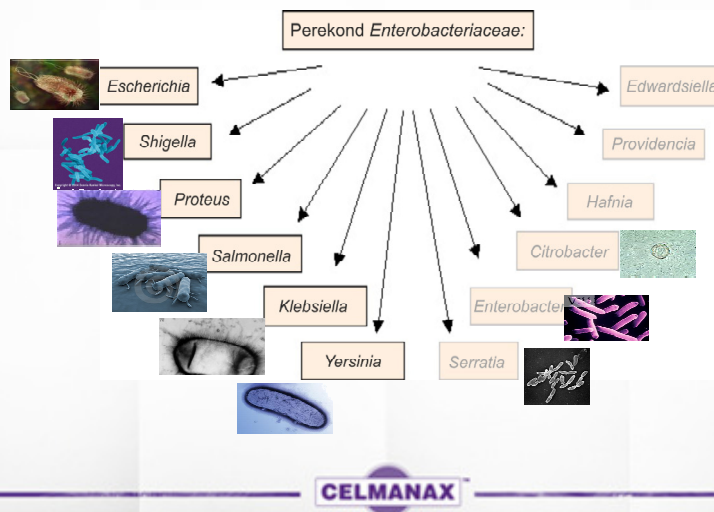
An infographic with a purple border and a light purple background. At the top, the title 'Rafineeritud funktsionaalsed süsivesikud (RFS)' is written in a bold, dark purple font. Below the title, there is a bulleted list of four points. At the bottom center, the CELMANAX logo is displayed, consisting of the brand name in a purple box with a semi-transparent purple circle behind it.

Rafineeritud funktsionaalsed süsivesikud (RFS)

- **MOS** (mannan-oligosahhariid) toetab kasulike bakterite nagu *Lactobacillus* ja *Bifidobacterium* kasvu.
- **Mannoos** seob patogeenseid baktereid nagu *E. coli* ja *Salmonella*.
- **Beeta-glükaanid** toetavad immuunsüsteemi ja seovad mükotoksiine.
- **Teised RFS-id** aitavad vältida teatud algloomade nagu *Eimeria* ja *Cryptosporidium* kinnitumist soolte seintele ja sellest tulenevaid haigusi.

CELMANAX

Enterobacteriaceae:
Mannoosist sõltuvad 1 tüübi piilid, mis kinnituvad
peremeesorganismi sooleseinale

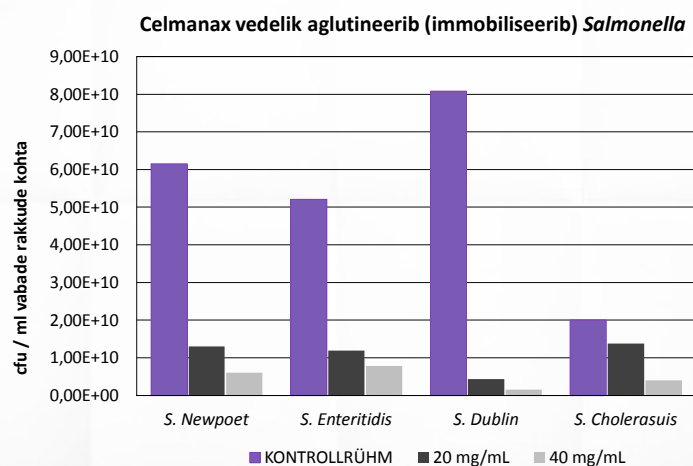


Andmed, mis kinnitavad erinevate *Salmonella* serotüüpide aglutinatsiooni Celmanaxi poolt.

Sinine tulp tähistab „vabu“ aglutineerimata rakke katseklaasis. Celmanaxi lisamisel seonduvad enamik baktereid MOS-i osakeste külge ja neid ei loeta enam vabadeks rakkudeks. Need ei saa kinnituda soole seinale ega põhjustada nakkust.

See katse viidi läbi meie teadus- ja arendustegevuse laboris. Sarnased katsed viidi läbi erinevate *E. coli* tüvedega ja enamiku tüvede puhul saadi sarnased tulemused.

Toimemehhanism – MOS



Jalukar jt, 2009. Midwest ASAS meeting, Des Moines, T228.

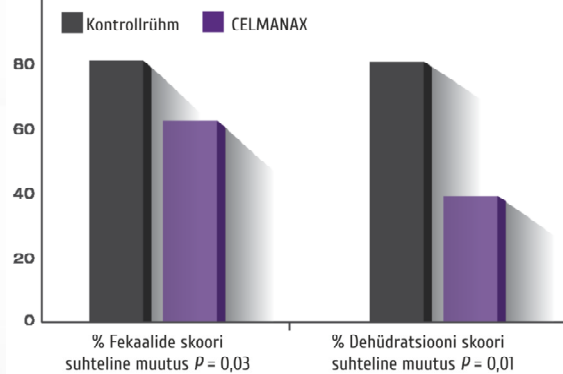
CELMANAX vähendab loodusliku krüptoinfektsiooni raskusastet vasikatel.

- Uuringu ülesehitus
 - 16 vasikale (10-12 päeva vanad), kes põdesid looduslikku krüptoinfektsiooni, määrati ravi juhuslikkuse alusel, 8 vasikat/ravi kohta
 - Ravi
 - Kontrollitud pastöriseeritud täispiim
 - Pastöriseeritud täispiim EHY-ga (CELMANAX)
 - 4 ml / vasikas / kaks korda ööpäevas
 - Ravisööta söödeti 5 päeva jooksul
 - Uuringu alguses ja lõpus võeti fekaaliproovid, mille puhul hinnati ootsüstide arvu, fekaalide skoori ja dehüdratsiooni skoori.

CELMANAX

CELMANAX vähendas krüptoinfektsiooni levikut ning parandas fekaalide ja dehüdratsiooni skoori.

JOONIS 1. CELMANAXI MÕJU KRÜPTOINFEKTSIOONIGA VASIKATELE⁴



CELMANAX

CELMANAXi mõju looduslikele krüpto- infektsioonidele ja taastumine nakatumise korral

PARAMEETER	KONTROLLRÜHM	CELMANAX	P
Vasikaid / ravi kohta, n	22	22	-
Vasikate %, kes oli krüptoinfektsiooni nakatunud loomulikult teel 6 päeva vanuselt	50	22,7	0,06
Krüptoinfektsiooni leviku kestus pärast C. parvumiga nakatumist, d (keskmine)	19,05	15,32	0,02

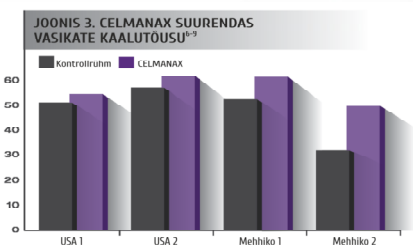
Järeldus:

- CELMANAXi saavatel vasikatel oli katse alguses 50% vähem looduslikke krüptoinfektsioone.
- CELMANAXi vasikatel levis krüptoinfektsioon vähema arvu päevi.

CELMANAX

Suurem kehakaalu tõus

- CELMANAXi saanud vasikate kehakaalu tõus oli suurem võrreldes kontrollrühmaga neljas erinevas uuringus.



CELMANAX

Söötmine: soovitatud söötmiskogused

	Grammi/ pea kohta / päevas				
	Kinnis- ja ütemineku- leimid	Lakteeriv lehm	Piima- asendaja	Vasikate starter- sööt	Mullikas
CELMANAX kuiv	56	28		7	14
CELMANAX SCP	5	3	1	1	2
CELMANAX vedel	28	14	8	8	10

CELMANAX

Tootja: Church & Dwight Co., Inc.
500 Charles Ewing Boulevard
Ewing, NJ 08628
Toodetud Ameerikas, Iowas

Import/Müük: DairyTec OÜ
Üksnurme tee 8
Saku, 75501. Tel: 6041730
Reg.nr. 10977233.



FAMlqs

