

Karjatiloilille

Finlactic Oy | säilöntäratkaisut karjatiloilille.



SäilöX: Markkinoiden
kustannustehokkain
tuoteperhe rehun
säilöntään.

Homesieppari®:
Suomalainen tuote-
perhe homemyrkky-
jen sidontaan.

Sisällys

Finlactic Oy ja rehun säilöntä

Mikä on Finlactic Oy ja mitä se tekee?

04

SäilöX-tuoteperhe

Esittelyssä SäilöX-tuoteperhe sekä kemiallinen säilöntä

06

SäilöX-tuotteiden vertailu

09

Homemyrkyt säilörehussa

Mitä ovat homemyrkyt ja mitkä ovat niiden haitat? Miten homemyrkkujen muodostumista voidaan ehkäistä ja haittoja hallita?

12

Homesieppari®

Esittelyssä Homesiepparit®: Kotimaiset homemyrkkujen sidontaan tarkoitetut rehun lisäaineet.

14



FINLACTIC

Finlactic Oy

Finlactic Oy on suomalainen Kokemäellä toimiva teollisuusyritys, joka on perustettu vuonna 2010. Yrityksen tunnetuimmat tuotemerkit ovat Lakta®-sarja (maitohappopohjaiset liemirehun säilöntäaineet) sekä Homesieppari® (bentoniittiin pohjautuvat homemyrkkujen sidonta-aineet).

Kaikki Finlactic Oy:n tuotteet valmistetaan Suomessa (Kokemäellä) ja kuljetetaan valmistajan omalla kuljetuskalustolla suoraan tilalle. Myös asiakkaan toimesta tapahtuva tuotteiden noutaminen Kokemäeltä on mahdollinen.

Yrityksen vuosikymmenen mitainen menestystarina perustuu omaan innovatiiviseen kehitystyöhön, laaja-alaiseen osaamisen ja hyvään yhteistyöverkostoon. Asianmukaisesti käytettynä Finlactic Oy:n tuotteet parantavat asiakkaiden tuottavuutta ja kannattavuutta. Finlactic Oy - Tutkitusti lisää tuottavuutta.

Finlactic Oy
Perustettu: 2010
Toimiala: Kemianteollisuus

Toimitusjohtaja: Jaakko Laine
Pääkonttori: Kokemäki



Suomi on vahvojen viljelyperinteiden maa. Toisinaan kannattaa kuitenkin totuttuja käytäntöjä tutkailla myös kriittisesti.

SäilöX-tuoteperhe

Kotimainen SäilöX-tuoteperhe on Finlactic Oy:n valmistama säilöntäliuosten sarja, joka soveltuu kaikille rehukasveille (mm. nurmi, palkokasvit, kokoviljasäilörehu ja murskevilja). Tuotteita voidaan käyttää kaikissa säilöntämuodoissa.

SäilöX-säilöntäaineet on valmistettu haihtumattomista raaka-aineista (natriumnitriitti, natriumbentsoaatti, natriumpropionaatti ja kaliumsorbaatti), joten niiden käsittely on miellyttävää ja ne eivät ruostuta työvälineitä.

Säilöntäaineet ohjaavat rehussa tapahtuvaa käymistä ns. hyvän käymisen suuntaan, eli ne vahvistavat rehussa luontaisesti esiintyvää maitohappobakteerikantaa ja estävät näin hiivojen ja haitallisten bakteerien esiintymistä rehussa.

SäilöX-tuotteet ovat ylivoimaisia jälkilämpenemisen ehkäisijöitä, koska niiden sisältämät natriumbentsoaatti ja kaliumsorbaatti parantavat rehun aerobista säilyvyyttä todella tehokkaasti.

SäilöX-tuotteet ovat markkinoiden kustannustehokkain. Tuotteista löytyvät yhdistettynä sekä biologisen säilönnän että perinteisen haposäilönnän hyödyt,

mutta ilman kummankaan säilöntämuodon heikkouksia. Tuotteilla säilöt rehun ilman jälkilämpenemistä ja huolta ruostuvista laitteista. Käyttäjän kannalta tuote on erittäin miellyttävä, sillä se ei haihdu eikä näin ollen myöskään tuoksu voimakkaalta.

SäilöX-tuotteet kuuluvat ns. kemiallisiin säilöntäaineisiin, jotka ovat Euroopassa kaikkein suosituimpia säilöntäaineita. Suomessa suosituin säilöntämuoto on perinteisesti ollut haposäilöntä, johtuen sen toimintavarmuudesta ja tunnesyistä; olihan haposäilönnän pioneeri A. I. Virtanen tunnettu suomalainen kemisti. Toisiasia kuitenkin on, että haposäilöntä on kaikista säilöntämuodoista kallein.

SäilöX'illä saavutat haposäilönnän luotettavuuden ja biologisen säilönnän käyttömukavuuden ja kustannustehokkuuden. Miksi siis enää käyttää mitään muuta säilöntäainetta?



SäilöX-tuotteet

Se aito ja alkuperäinen kotimainen säilöntäaineperhe kemialliseen säilöntään.

SäilöX-tuoteperhe koostuu neljästä eri "perussäilöntäliuoksesta" sekä kahdesta täsmäratkaisusta siilon/auman pintakolmanneksen lisäkäsittelyyn.

Kaikkien perussäilöntäliuosten (SäilöX, SäilöX Plus, SäilöX Elite ja SäilöX Super) teho perustuu natriumnitriitin, natriumbentsoaatin, natriumpropionaatin ja kaliumsorbaatin erittäin tehokkaaseen hiivojen ja homeidentorjuntakykyyn ilman, että ne vaikuttaisivat negatiivisesti rehussa luontaisesti esiintyvien maitohappobakteerien määrään. Erot tuotteiden välillä ovat tehoainepitoisuuksissa sekä perusvaikutusta tehostavien kemikaalien käytössä.

SäilöX on vuonna 2018 markkinoille tuotu tuoteperheen 1. jäsen. Tuotteella on heti alusta lähtien saavutettu erittäin hyviä säilöntätuloksia ja sitä on kiiteltä erityisesti sen käyttömukavuudesta, säilöntälaadusta ja helpposta varastoitavuudesta.

Tuote soveltuu kaikille rehukasveille kuiva-aineluokissa 15-50% ja sitä käytetään muurahaishapon/biologisen säilöntäaineen tapaan ilman em. aineiden haittavaikutuksia.

SäilöX Plus on komponenteiltaan sama kuin SäilöX, mutta sen tehoainepitoisuudet ovat suuremmat.

SäilöX Elitessä säilöntätehoa on parannettu entisestään lisäämällä peruskomponenttien joukkoon Natriumformiaattia.

Tuoteperheen uusi tulokas on **SäilöX Super**, jossa säilöntäteho on viritetty huippuunsa lisäämällä Natriumformiaattia lisäksi vielä Ammoniumpropionaattia peruskomponenttien joukkoon.

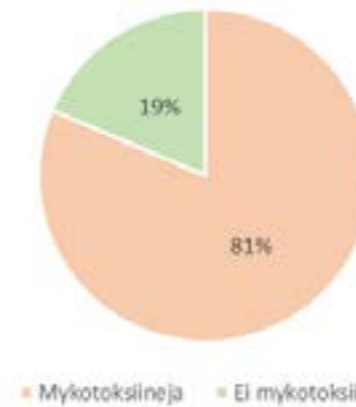
Auman / siilon pintakolmanneksen täsmäkäsittelyyn kehitetyt **SäilöX Top** ja **SäilöX Top Plus** varmistavat rehun aerobisen säilyvyyden sekä estävät erittäin tehokkaasti homeiden ja hiivojen kasvua herkässä pintakerroksessa. SäilöX Top -tuotteet ehkäisevät myös jälkilämpenemistä sekä minimoivat vahinkoja, jos auman peittämisessä ja / tai tiivistämisessä on ollut rehuntekovaiheessa puutteita.

SäilöX-tuotteet lyhyesti

SäilöX-tuotteiden koostumus, annostelu ja sovelluskohteet vertailussa.

SÄILÖX -tuotteperhe		SÄILÖX	SÄILÖX PLUS	SÄILÖX ELITE	SÄILÖX SUPER	SÄILÖX TOP	SÄILÖX TOP PLUS
KOOSTUMUS							
Natriumnitriitti	<%	25	25	25	25	-	-
Natriumbentsoaatti	<%	8	10	10	10	15	15
Natriumpropionaatti	<%	2	10	10	10	-	10
Kaliumsorbaatti	<%	2	2	2	2	15	15
Natriumformiaatti	<%	-	-	10	10	-	-
Ammoniumpropionaatti	<%	-	-	-	10	-	-
Kosteus	%	70	67	50	45	70	60
ANNOSTELU (kuiva-aine %)							
Heinäkasvit (15-25%)	l / rehutonni	3	3	3	3	3-5	3-5
Heinäkasvit (25-30%)	l / rehutonni	2,5	2,5	2,5	2,5	3-5	3-5
Heinäkasvit (30-60%)	l / rehutonni	3-3,5	3-3,5	3-3,5	3-3,5	3-5	3-5
Apilat / palkokasvit (15-30%)	l / rehutonni	3	3	3	3	3-5	3-5
Koko- ja murskevilja (15-80%)	l / rehutonni	3-3,5	3-3,5	3-3,5	3-3,5	3-5	3-5
SOVELLUSKOHTEET							
Koko säilörehu		x	x	x	x		
Pintakolmanneksen lisäkäsittelyyn						x	x

Mykotoksiinien esiintyvyys säilörehukohtaisesti
(pinta ja ydin, n 43 kpl)



Homemyrkyt säilörehussa

Homemyrkyt ovat homeiden tuottamia näkymättömiä ja mauttomia yhdisteitä, eikä niitä voida havaita ilman rehujen analysointia.

Homemyrkkijä voi muodostua rehuihin useassa eri valmistusvaiheessa ja toksiinien ovatkin säilörehussa paljon yleisempiä kuin luullaan.

Tämä ilmenee muun muassa oheisesta grafiikasta, jossa 43 säilörehunäytteenä tunnistettiin homemyrkkijä 81 %:ssa. Nämä näytteet otettiin osana "Tuottava nautatilan nurmi-hanketta".

Pötsimikrobit pystyvät hajottamaan homemyrkkijä, mutta niiden kapasiteetti on rajallinen. Toksiinien runsas saanti ja pitkäaikainen altistuminen, suuri rehun syönti ja rehun nopea kulkeutuminen pötsin läpi ovat tilanteita, joissa pötsimikrobien kyky käsitellä homemyrkkijä saattaa ylittyä.

Homemyrkkijäihin lukeutuu useita kemiallisia yhdisteitä, joiden yhteisvaikutus saat-

taa kasvattaa yksittäisen homemyrkyt mahdollisuuksia kulkeutua pötsin läpi.

Toksiinien haittavaikutuksia ovat mm.:

Pötsin läpäisseet toksinit voivat aiheuttaa eläinten sairastumisia ja tuotannon menetyksiä.

Oireita homemyrkyistä voivat olla vähentynyt rehun syönti, heikentyneet tuotantotulokset, lisääntymiseen liittyvät ongelmat tai immuunivasteen heikentyminen.

Homemyrkyt ovat seurausta rehun sisältämästä homeesta. Hyvät viljelykäytännöt ja huolellisuus säilörehunteon joka vaiheessa pienentävät hometoksiiniriskiä.

Finlactic Oy:n tuote SÄILÖX TOP on koostettu silmällä pitäen juuri homeiden kasvun eliminointia. Tuotteessa on korkea pi-

toisuus sekä natriumbentsoaattia että kaliumsorbaattia. Näistä varsinkin jälkimmäinen komponentti on erittäin tehokas homekasvuston torjunnassa. Esimerkiksi aumassa tai siilossa olevan säilörehun pinnan kostuttaminen SÄILÖX TOP-tuotteella eliminoi hiivojen kasvun silloinkin, kun pinta joutuu kosketuksiin ilman hapen kanssa.

Mikäli kuitenkin epäillään syöttöön tulevan säilörehun sisältävän homemyrkkijä, tämä voidaan todentaa Finlactic Oy suorittamalla toksiniestillä. Siinä analysoidaan rehunäyte niin sanotulla pikamenetelmällä, joka tunnistaa tarvittaessa kuutta (6) eri toksiniä. Näytteenotosta tulokset saadaan käyttöön viikon sisällä.



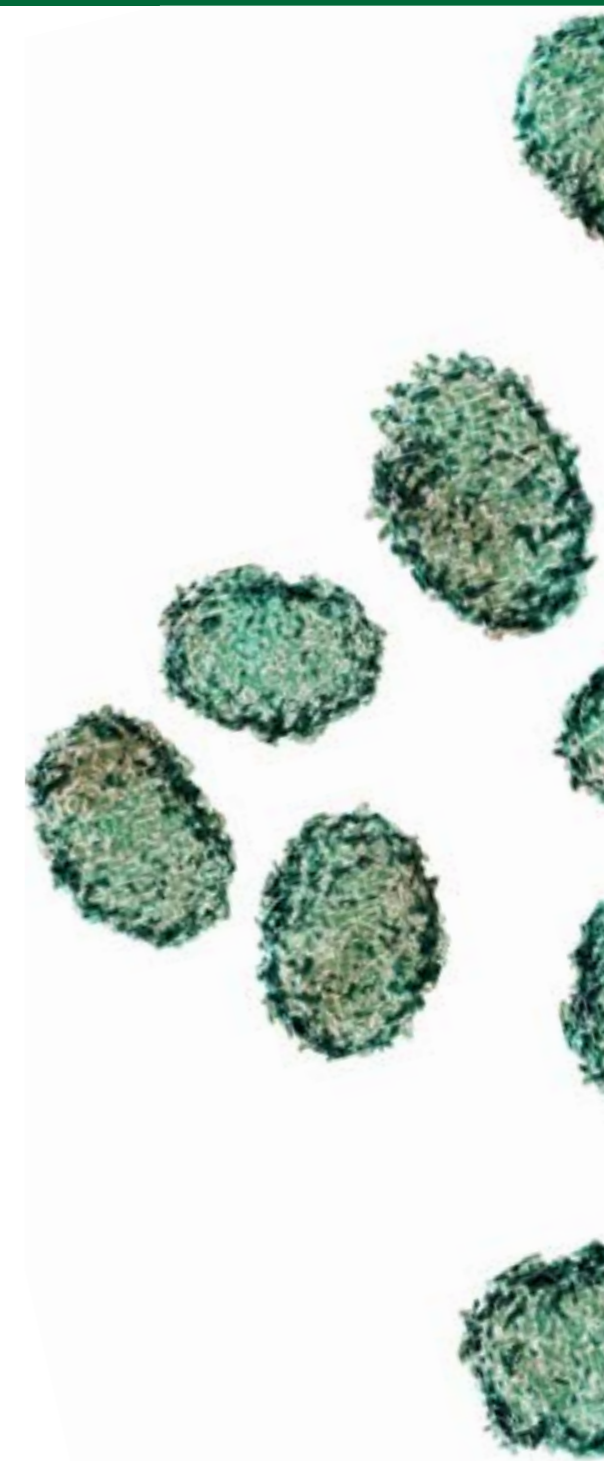
Homesiepparit

Homemyrkyt ovat seurausta rehussa kasvavasta homeesta. Säilörehunteen jokaisessa vaiheessa tulisikin pyrkiä lopputulokseen, jossa homeen muodostus olisi mahdollisimman vähäistä, mieluummin kokonaan estynyt. Käytännön korjuolosuhteissa tämä tavoite on kuitenkin vaikea saavuttaa. Tarvitaan muita keinoja myrkyvaikutuksen estämiseksi tai lieventämiseksi.

Homemyrkyjen haittavaikutuksia voidaan vähentää rehulisäaineilla. Ne jaetaan toimintatavan mukaan kahteen ryhmään, joko toksiineja sitoviin tai toksiinimolekyylin rakennetta muuttaviin tuotteisiin. Euroopan Unionin Teollisuusosasto Viraston hyväksymään Finlactic Oy:n tuotemerkkiin HOMESIEPPARI kuuluvat tuotteet lukeutuvat ensin mainittuun ryhmään.

Ne sisältävät bentoniittia ja piimaata, jotka ovat EU:n hyväksymiä mineraaleja rehun lisäaineiksi. Kyseiset materiaalit kiinnittävät pintaansa rehun mukana ruoansulatusjärjestelmään joutuneita homemyrkyjä ja kuljettavat ne sontaan, jolloin myrkytysvaikutus estyy. Bentoniitin ja piimaan ohella tiedetään myös murskattujen hiivasolujen seinämäkappaleiden sitovan itseensä homemyrkyjä, jotka päätyvät samoin sontaan.

Finlactic Oy:llä on omassa tuotannossa kaksi tuotetta. Toinen, eli HOMESIEPPARI, sisältää aktiivinaeineena bentoniitin ja toinen, HOMESIEPPARI PRO, on suunniteltu edellistä laajavaikutteisemmaksi sisältäen bentoniitin lisäksi, piimaan sekä murskattua hiivasolukkoa.



HOMESIEPPARI -tuoteperhe



KOOSTUMUS			
Bentoniitti		x	x
Piimaa		-	x
Murskattu hiivasolukko		-	x
ANNOSTELU			
Säilörehu ja ape	kg / rehutonni	1-4	1-4

FINLACTIC OY

Teollisuustie 8, 32800 Kokemäki

LISÄTIEDOT JA TILAUKSET:

puh. 040 900 7980

asiakaspalvelu@finlactic.fi

sekä Lantmännen myymäläsi.