



BioCC
Bio-Competence Center

Euroopa Liidus registreeritud Eesti söödalisandid

Timo Jaaska
BioCC OÜ

Terve loom ja Tervislik toit

Tartu
2020



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti
tuleviku heaks

Vastavalt EL-i alusdokumendile määrus (EÜ) nr 1831/2003 on **söödalisandid** ained, mikroorganismid või valmistised, mida lisatakse tahtlikult söödale või veele, täites ühte või mitut allolevat ülesannet:

- a) mõjutab soodsalt sööda omadusi;
- b) mõjutab soodsalt loomsete toodete omadusi;
- c) mõjutab soodsalt dekoratiivkalade ja - lindude värvi;
- d) rahuldab loomade toitumisvajadusi;
- e) parandab loomakasvatustoodangu mõju keskkonnale;
- f) mõjutab soodsalt loomakasvatustoodangut, loomade jõudlust ja heaolu, mõjutades eelkõige mao-soole mikrofloorat või sööda seeduvust;
- g) omab koktsidiostaatilist ja histomonoostaatilist mõju.

Söödalisandid jagunevad funktsioonide alusel omakorda kategooriatesse:

- a) tehnoloogilised lisandid: mis tahes aine, mida lisatakse söödale tehnoloogilisel eesmärgil – nt. silokindlustuslisandid;
- b) organoleptilised lisandid: mis tahes aine, mille lisamine söödale parandab või muudab sööda organoleptilisi omadusi või loomadelt saadud toidu nähtavaid tunnuseid – nt. etanool, piimhape;
- c) toitainelised lisandid – nt. vitamiinid A, B1, C, tsinkoskiid, aminohapped;
- d) zootehnilised lisandid: mis tahes lisandid, mida kasutatakse hea tervisega loomade jõudluse parandamiseks või keskkonna soodsaks mõjutamiseks – nt. ensüümid, mikroorganismid;
- e) koktsidiostaatikumid ja histomonostaatikumid - ained, mis on ette nähtud algloomade hävitamiseks või nende kasvu pärssimiseks.

Alusdokumendid, mida **PEAB** järgima!

Söödalisandite registreerimiseks ja reguleerimiseks on välja antud kaks olulist määrust:

- **EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU MÄÄRUS (EÜ) nr 1831/2003**, loomasöötades kasutatavate söödalisandite kohta ja
- **KOMISJONI MÄÄRUS (EÜ) nr 429/2008** - määruse 1831/2003 rakendamise üksikasjalike eeskirjade kohta seoses taotluste koostamise ja esitamise ning söödalisandite hindamise ja lubamisega.

Miks ja kellele on vaja kodumaiseid söödalisandeid sh. silokindlustuslisandeid?

- Kõige sobilikumad meie oludele ja taimestikule, kuna EESTIST isoleeritud!
- Pakkuda Eesti loomakasvatajatele EESTI silobakteri(te)ga toodetud silo;
- Eestis ja Baltikumis puudusid kohalikud EL-s tunnustatud silobakterid;
- Eesti turul domineerivad pigem suured rahvusvahelised ettevõtted;
- Eelista EESTIMAIST!

Kas omame piisavat kompetentsi?

- BioCC mikrobioloogid on tegutsenud 15 aastat selles valdkonnas;
- EAS-i poolt ellukutsutud TAK-i programm, mille raames on väliseksperdid andnud meile positiivset hinnangut tehtud tööle;
- Koostöö Eesti ja välismaa omaala spetsialistidega (EMÜ, TÜ, ETKI, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen).

Tulemused

- 2011 a registreeriti Eesti esimene söödalisand silobakter E-98

Määrus (EÜ) Nr 1111/2011 *L.plantarum* E-98 NCIMB 30236

Registreerimise kood söödalisandite registris 1k2073

- 2016 a registreeriti Eesti teine söödalisand silobakter TAK 59 (patenteeritud EL-s)

Määrus (EÜ) Nr 2016/2150 for *L.plantarum* TAK 59 NCIMB 42150

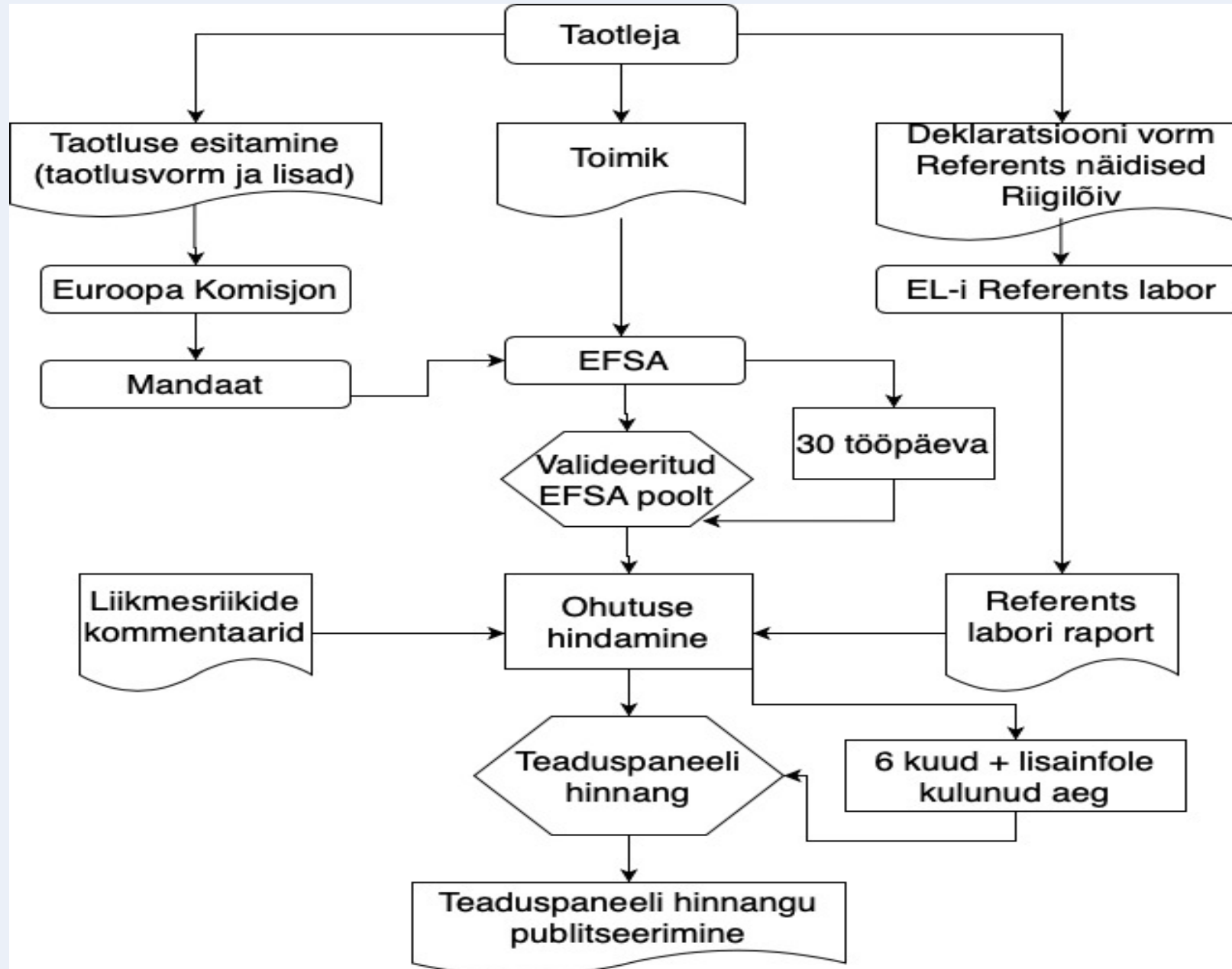
Registreerimise kood söödalisandite registris 1k20751

Mõlemad tüved on isoleeritud Eestimaa rohumaadelt ilma silokindlustuslisandita (elusate mikroobideta) valmistatud silodest.

Kuidas toimub registreerimisprotsess?

- Euroopa Komisjoni allasutused koostöös liikmesriikidega:
 - Euroopa Toiduohutusamet (European Food Safety Authority – EFSA)
(Tehniline toimik – kõik info registreeritava söödalisandi kohta)
 - Euroopa Teadusuuringute Ühiskeskus (Joint Research Centre – JRC)
(Kasutatavate analüüside metoodikate kontroll, tootenäidiste hoiustamine)

Söödalisandite taotluse käsitlemine



EFSA (1)

- Asub Parmas, Itaalias;
- Koosneb kümnest teaduspaneelist hõlmates kogu toiduahelat;
- Söödalisandite hindamisega tegeleb teaduspaneel *Animal feed* ehk loomasööt;
- Teaduspaneeli plenaariumitel korraldatakse tööd ja taotleja tehniline toimik antakse üldjuhul kolmeliikmelisele teadlaste grupile läbi töötamiseks;
- Tavaliselt küsitakse taotleja käest lisainformatsiooni.
(*identifitseerimine, puhtus, ARS vms.*)

EFSA (2)

- Tuleb esitada tehniline toimik, mis sisaldab järgnevat infot:

1. SÖÖDALISANDI MÄÄRATLUS, OMADUSED JA KASUTUSTINGIMUSED; ANALÜÜSIMEETODID

- Kvalitatiivne ja kvantitatiivne koostis
- Puhtus
- **Toimeainete kirjeldamine (väga oluline etapp)**
- Tootmisprotsess, kaasa arvatud spetsiifilised töötlemismeetodid
- Söödalisandi füüsikalised, keemilised ja tehnoloogilised omadused
- Söödalisandi kasutustingimused
- Analüüsimeetodid ja standardproovid

2. SÖÖDALISANDI OHUTUSE UURINGUD

- Sihtloomadega seotud söödalisandi kasutusohutuse uuringud
- Tarbijatega seotud söödalisandi kasutusohutuse uuringud
- Kasutajate/töötajatega seotud söödalisandi kasutusohutuse uuringud
- Keskkonnaga seotud söödalisandi kasutusohutuse uuringud

EFSA (3)

3. SÖÖDALISANDI EFEKTIIVSUSE UURINGUD

▪ Tehnoloogiliste lisandite puhul *in vitro* katsed

- Nt: silokonservantide puhul tuleb määrata efektiivsust võrreldes kontrolliga

- ✓ Fermentatsiooni parameetrid

- ✓ Keemilised ja mikrobioloogilised parameetrid

- ✓ Aeroobne stabiilsus

NB! Efektiivsuse määrab statistiline analüüs olulisuse tõenäosusega $p \leq 0,05$

▪ Zootehniliste lisandite puhul *in vivo* katsed

- Lühiajalise efektiivsuse uuringud loomadega (vajalik põhjendada teaduspaneelile)

- Pikaajalise efektiivsuse uuringud loomadega (3 uuringut, vähemalt kahes erinevas EL riigis)

NB! Ressursimahukad katsed

JRC – Ühendatud uuringute keskus Euroopas

- Koosneb 6 asutusest, mis paiknevad 5 erinevas EL-i riigis;
- Söödalisandite valdkond asub Geelis, Belgias;
- Enne tehnilise toimiku saatmist tuleb kaks nädalat varem saata registreeritava toote kolm referents näidist;
- Vajadusel teevad toodetele kontroll analüüse;
- Taotleja peab vastutama, et toote näidiste säilivusaeg ei oleks möödas.

Euroopa Komisjon

- Kinnitab määrusega söödalisandi, mille alusel kantakse Euroopa Liidu Söödalisandite Registrisse;
- Euroopa Liidus võib turustada ainult söödalisandite registris olevaid tüvesid ja/või nende kombinatsioone;
- Söödalisandite register - avalikult kättesaadav informatsioon;
- Iga kümne aasta tagant tuleb esitada taas registreerimise tehniline toimik kõige uuema informatsiooniga;
- Tuleb tasuda riigilõivu (6000.-€).

Mis tulekul...

- Käib pidev töö uute söödalisanditega eesmärgiga registreerida söödalisandite registris ja kommercialiseerida;
- Kahe aasta möödudes loodame söödalisandite registris näha juba kokku neli kuni viis Eesti silobakterit;
- Tegeleme jätkuvalt ka zootehnilise söödalisandi arendustööga.



BioCC
Bio-Competence Center

TÄNAN KUULAMAST!



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti
tuleviku heaks