

PERGALĖ

*Viskas tik dėl  
šokolado!*

TECHNOLOGINIAI GAMYBOS POKYČIAI

MAŽINANT RIEBALŲ RŪGŠČIŲ

TRANSIZOMERŲ (RRT) NAUDOJIMĄ MAISTE

GITANA ŠIMANSKIENĖ / 2017

# GAMYBOS APŽVALGA

Turime **15** gamybinių linijų. Per metus pagaminame daugiau nei **7.000 t** produkcijos

**4-ose** gamybinėse linijose gaminama produkcija, kurios sudėtyje yra dalinai hidrintų riebalų

Gaminame **390** savo skoniu ir sudėtimi skirtingus produktus

**19-os** gaminių receptūrose naudojami dalinai hidrinti augaliniai riebalai

Gamyboje naudojame **9** skirtingus riebalus

**4-ose** iš tų riebalų RRT yra daugiau nei 2 gramai 100 gramų bendro riebalų kiekio



# TECHNOLOGINIAI GAMYBOS POKYČIAI

Atlikome **3-ju** skirtingų Europos riebalų gamintojų patiektų riebalų bandymus

Išbandėme **13** skirtingų augalinių riebalų, kurių sudėtyje yra mažiau kaip 2 g riebalų rūgščių transizomerų 100 g riebalų

Pagaminome **36** produkcijos pavyzdžius

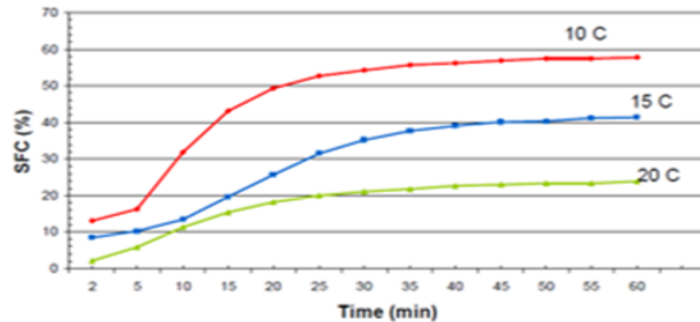


# TECHNOLOGINIAI GAMYBOS POKYČIAI

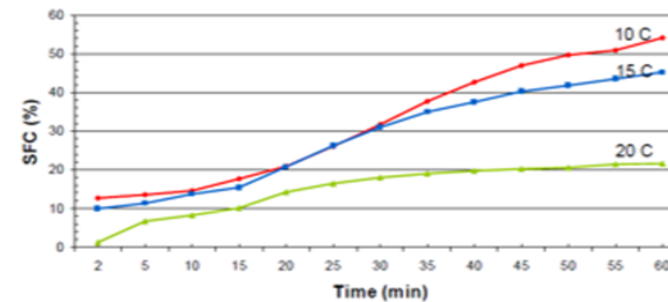
1. Augalinių riebalų mišinių be RRT kristalizacijos laikas yra ilgesnis nei dalinai hidrintų riebalų

## 1.1 Reikalingas ilgesnis šaldymo laikas

Trans fat crystallises faster at higher cooling rate



Non-trans, non-lauric less sensitive to cooling rate



# TECHNOLOGINIAI GAMYBOS POKYČIAI

- **4-iose** gamybinėse linijose privalėsime produktų šaldymo laiką ilginti nuo **20 %** iki **45 %**
- Bendras šaldytuvų ilgis šiose 4-iose linijose yra **80** metrų, taigi privalėsime papildomai nupirkti ir instaliuoti mažiausiai **16** metrų šaldymo transporterių
- **2** iš **4** gamybines linijas turėsime perkelti, nes neužteks patalpos ilgio



# TECHNOLOGINIAI GAMYBOS POKYČIAI

2. Augalinių riebalų mišinių be RRT ir su RRT skirtingos  
juslinės savybės

## 2.1 Skirtingas blizgesys



# TECHNOLOGINIAI GAMYBOS POKYČIAI

## 2.2 Skirtingos skoninės savybės

Degustacijos rezultatai parodė, kad iš **36** gaminių, kurie buvo pagaminti su riebalais be riebalų rūgščių transizomerų, net **30** buvo įvertinti 1-2 balais žemiau nei esami gaminiai



# NAUJOS ŽALIAVOS PATVIRTINIMO PROCEDŪRA

Naujos žaliavos įvedimas ir patvirtinimas užtrunka iki **60 savaičių**

Nepavykus bandymui procedūra kartojama nuo pradžios

Bandymai laboratorijoje 1-2 sav

Vertinimas 1-2 sav

Bandymai gamyboje 2-3 sav

Vertinimas 1-2 sav

Pavyzdžių laikymas visą produkto tinkamumo vartoti laiką 24 - 48 sav

Vertinimas/ Įteisinimas 2-3 sav



# IŠLAIDOS

- Kainų skirtumas tarp dalinai hidrintų riebalų ir riebalų, kuriuose yra mažiau kaip 2 g RRT per metus sudaro **600.000 Eur**
- Šaldytuvų prailginimas kainuos apie **360.000 Eur**, neįvertinus linijų perkėlimo kaštų
- Bandymai, tyrimai kainuos **28.000 Eur**
- Padidėjusios energijos sąnaudos dėl šaldymo **8,500 Eur / metus**

# IŠVADOS

- Laikas reikalingas naujos žaliavos bandymui ir įteisinimui yra **60 savaičių**
- Išlaidos pirmiems metams yra daugiau nei **1.000.000 Eur**
- Produkcijos **skonis ir išvaizda pakis**

# PASIŪLYMAI

1. Siūlome įsakymo dėl RRT vartojimo mažinimo reglamentavimo regioniniu lygmeniu, įsigaliojimą **susieti su Europos Sąjungos teisės aktu**, nustatančių RRT ribines vertes, **taikymo pradžia** (Švedijos praktikos pavyzdys) tokiu būdu užtikrinant vienodas konkurencines galimybes visiems Bendrijos maisto tvarkymo operatoriams
2. Europos Sąjungos teisės aktais šalims narėms **uždrausti maisto produktų gamyboje naudoti riebalus** ar jų mišinius kuriuose **RRT yra didesnis nei 2 gramai 100 gramų** bendro riebalų kiekio

## PASIŪLYMAI

3. Siekiant sušvelninti atitinkamo reguliavimo neigiamą ekonominį (žaliavų kainos bei gamybos procese suvartotos energijos kaštų didėjimas, investicijos į įrangą ir t.t.) efektą vartotojams, siūlytume didinti Įsakymo projekte nustatytą kiekį RRT produktams, sudėtyje turintiems mažiau negu 30 % riebalų iki 4 gramų 100 gramų bendro riebalų kiekio

4. Taip pat, atsižvelgiant į Europos Sąjungos mastu nustatytas RRT kiekių ribas pradinio ir tolesnio maitinimo kūdikių mišiniams, nustatyti, kad didžiausias leistinas RRT kiekis maisto produktuose turi būti ne didesnis kaip 3 gramai 100 gramų bendro riebalų kiekio



# PERGALĒ

*Viskas tik dēļ  
šokolado!*