



Kairoon Maatilatuote

Kairon tila, Nurmijärvi, Lepsämän kylä
Outi ja Seppo Tamminen

Kokemuksia pienimuotoisesta vihannesten hapattamisliiketoiminnasta

Outi Tamminen 25.1.2019

Lähtötilanteemme:

- 12,8 ha peltoa viljalla
- Entinen sikalarakennus vuokrattu moottoripyöräharrastajille
- Lihanjalostuslaitos tehtiin riistalihaa rahtityönä

kesä 2005 Lihanjalostustilat muutettiin hapanvihannestiloiksi

syksy 2005 Valmistettiin ensimmäiset tuotteet

kevät 2006 Aloitettiin myynti

Liikevaihdon kehitys:

- Vuonna 2006 9000 €/vuosi
- Vuosina 2007 – 2009 20 000 ... 30 000 €/vuosi
- Vuosina 2010 – 2016 40 000 ... 55 000 €/vuosi

Työvoimatarve:

- 1 henkilötyövuosi (talvella >1 hlö, kesällä <1 hlö)

Investoinnit

Meillä oli jo:

1. Tilat -> vain pieniä muutostöitä (tarvikkeet n. 1500 € + oma työ)
2. Kylmäkoneet (kylmähuoneita)
3. Koneita ja tarvikkeita (mm. vihannesleikkuri, vaakoja, ...)

- Päästiin alkuun n. 7000 € investoinneilla
- Laite- ja tarvikehankintoihin kului vuosien varrella n. 18 000 € (+ jakeluautot)
 - Lähes kaikki laitteet on hankittu käytettyinä
 - Kallein hankinta: uusi kylmäkone (6000 €)

Hapattamisen opettelu ja oman menetelmän kehittäminen

- Saatiin alkuopetus perinteisestä nuijimismenetelmästä 20 l pyttyihin
- Kehittämishaasteet:
 - Tuottavuuden nosto
 - Tasaisen laadun varmistaminen
- Ratkaistavat ongelmat:
 - ”nuijimisen” koneellistaminen
 - Pyttykoon kasvattaminen 100 l:aan
 - Ainesosien punnitseminen (tarkka resepti)
 - Sekoittaminen (tasalaatuinen tuote)



Yleinen hapankaalin valmistusprosessi

TYÖVAIHE:

1. Vihannekset pilkotaan
2. Lisätään mausteet ja sekoitetaan
3. Nuijitaan (neste alkaa irrota)
4. Tiivistetään astiaan
5. Puristetaan nestepinnan alle
6. Laitetaan lämpimään hapattumaan
7. Siirretään kylmiöön kypsymään

TULOKSEEN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ:

- Palakoko
- Raaka-aineen laatu (mm. tuore / kuivattu)
- Miten hyvin on sekoittunut
- Miten hyvin nuijitaan/pehmenetään
- Astian koko (isompi parempi)
- Olosuhteiden hapettomuus
- Aika ja lämpötila (happamuus)
- Aika ja lämpötila (aromikkuus)

Kairoon tuotantomenetelmä



1. Raaka-aineiden esikäsittely:

- Kaalit leikataan, siivutus 1,5 mm terällä
- Kannat raastetaan 6 mm raastinterällä
- Pestyt porkkanat putsataan, kuoritaan vain tarvittaessa (6 mm raastinterä)
- Valkosipuli hienonnetaan kutterilla, on käytetty myös pakastettuna
- Punajuuret ja sipulit kuoritaan (perunankuorimakoneella, loput käsin)





2. Punnitus

- Kaikki reseptiin tulevat ainekset punnitaan 100 l pyttyyn
- Kaikki raaka-aineet osallistuvat hapatusprosessiin, vaikutuksia makuun ja väriin



3. "Myllytys"

- Sekoitus ja "nuijinta"
- Omatekoinen kone



4. Pytytys

- Tiivistys
- Puristus neste-pinnan alle



5. Hapattaminen

- Lämpötila 20 oC , 1 viikko
- 1. vaihe: pinnan nousu
- 2. vaihe: pH:n lasku (pH-seuranta) arvoon 3,4 ... 3,8

6. Jäähdytys

- Nestepinnan tarkistus

7. Kypsytys

- > 3 kk kylmiösä (2...5 oC)



Talvella paljon työtä,
kesällä vähän

Toimintatapamme:

1. Kotimaiset luomuraaka-aineet (kaikki ostettiin, ei omaa viljelyä)
2. Tuotteet on tarjolla läpi vuoden ilman katkoksia
3. Tuotanto tehdään 2-3 päivän jaksoina
4. Ei raaka-aineiden varastointia

Vaikutukset:

- Saatavuus, hinta
- Tuotanto rajoittuu talvikauteen
- Suuri tuotevarasto: syksyllä tehdään keväällä myytävät ja keväällä syksyllä myytävät
- Tuotantomäärien hallinta
- Pärjätään pienemmillä tiloilla (1 hapatushuone, tuotanto ja pakkaaminen eri aikoina)
- Ei tarvita erillistä kylmiötä raaka-ainevarastoksi

Tuotteen ominaisuuksia

1. Hyvä säilyvyys
 - 100 l tuotantopytyssä jopa vuosi (antaa pelivaraa)
 - Pienpakkaukset: 30 – 42 pv parasta ennen
2. Ei helposti pilaannu epäterveelliseksi
 - Maitohappobakteerit ja alhainen pH tuhoavat patogeenisia bakteereita
3. Elävä tuote
 - Makulaatu alkaa muuttua, kun pakataan pieneen rasiaan
 - Herkkä säilytysolosuhteille
4. Vuodenaikavaihtelu
 - Myynti laskee kesällä reippaasti / ei joulutuote

Sopivan tuotevalikoiman löytäminen

Tuote	Myynnissä	Kommentit
Herkkuhapankaali	2005 - 2018	Perustuote, eniten myyty
Hapatettu porkkana	2006 – 2007	Resepti ei myynyt
Juuresraaste	2006 – 2007	Resepti ei myynyt
Hapankurkut	2006 – 2009	Lopetettiin raaka-aineen puutteen vuoksi
Pirteä Sipuli	2006 – 2011	Lopetettiin pienen myynnin vuoksi
Valkosipulihapankaali	2006 – 2011	Lopetettiin myynnin pienuuden vuoksi
Punasipulihapate	2007	Kokeilu: ei myyvä tuote
Kaalihapankaali	2008	Kokeilu: ei myynyt
Pirteät Porkkanat	2008 - 2018	Myynnissä loppuun asti
Kaalinpäät	2009	Kertakokeilu pyynnöstä
Punajuurihapankaali	2013 – 2017	OK tuote, ihan hyvä myynti
Punahapankaali	2016 - 2018	Punakaaliversio viimeisenä vuonna
Valkosipulihapankaali	2017 - 2018	Valmistettiin uudella reseptillä

- Tuotekehitys vie aikaa, on testattava: resepti (pitkä kypsytys!), säilyvyys, pakkaustapa
 - Lisätuote lisäsi hiukan kokonaisyntiä, mutta laski hiukan muiden tuotteiden myyntiä
 - Lisätuote vaikeutti tuotanto- ja pakkausmäärien hallintaa
- ++ Lähes rajattomat mahdollisuudet kehittää uusia tuotteita

Pakkaaminen ja pakkaukset



Hapankaalin pakkaaminen

- Ei valmiita ostettavia koneita
- Toimivan ratkaisun keksiminen on haasteellista
- Olemme tyytyneet pakkaamaan käsin

Pakkaukset

- Muovirasia vai lasipurkki? (onko muita vaihtoehtoja?)
- Haasteet pastöroimattomilla hapanvihanneksilla:
 - Kaasun päästävä ulos
 - Oltava nesteen pitävä
- Pienvalmistajan ongelma:
 - Hinta ja valikoima (myös pahvilaatikot!)
 - Jatkuva uudistuminen, ilmeen muutos
 - Uudet vaatimukset (ekologisuus, ...)



Kuluttajapakkausten koko

- Aluksi oli 400 g ja 900 g rasiat (ei kalvoa)
- Muutos 2009: 250 g ja 500 g (rei'itetty kalvo) + uudet etiketit → myyntimäärät nousivat

Kokemuksia myynnistä ja markkinoinnista

- Etumme: pääkaupunkiseudun läheisyys
- Aloitimme kiertämällä ravintoloita ja kauppoja
- Aluksi asiakkaina molempia (niitä tuli ja meni)
- Liian iso asiakas johti ongelmiin
- Lopulta keskityimme kauppoihin ja kuluttajapakkausten kehittämiseen

Myyminen -
yllättävän helppoa?

vähän kilpailua?

maku?

Luomua?

Sisään pääsy kauppoihin:

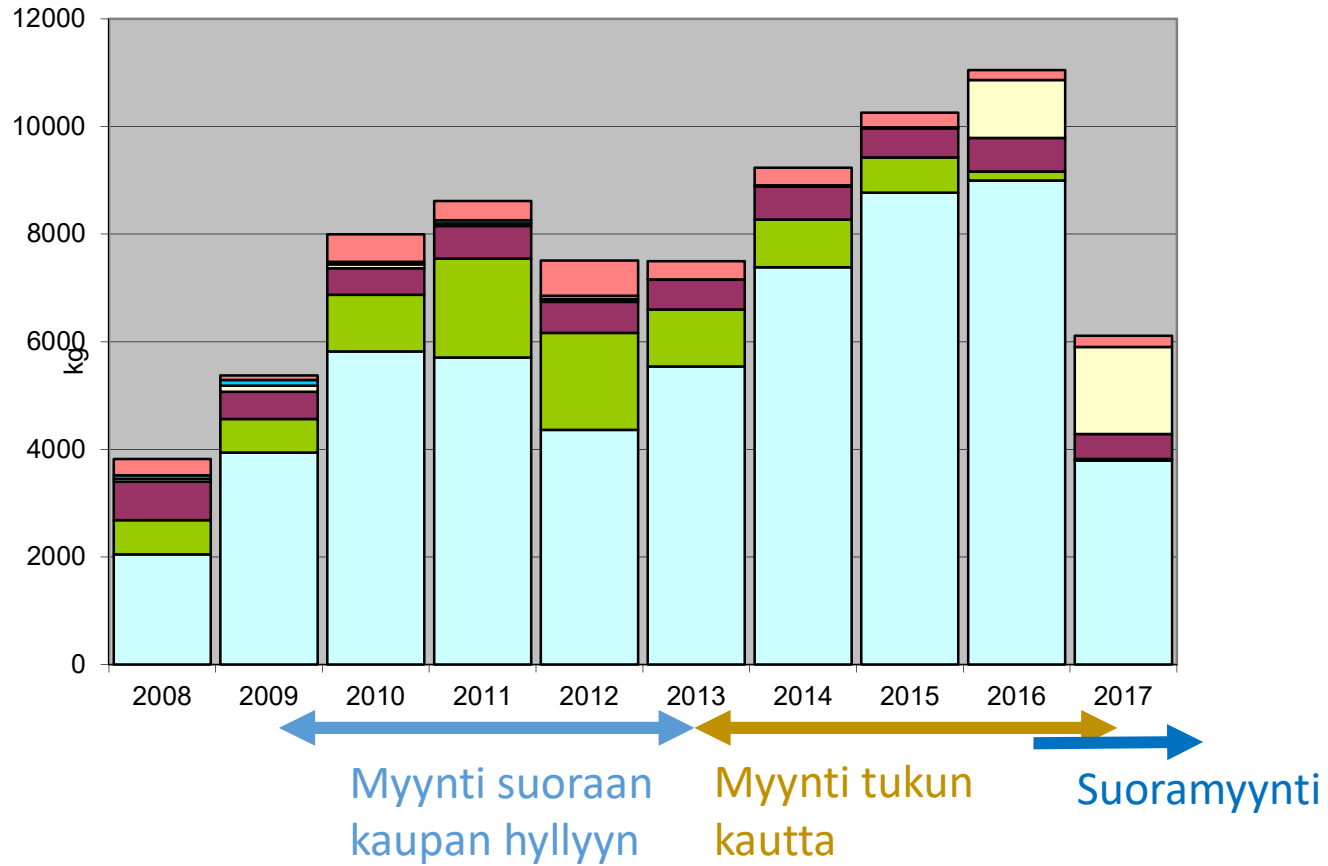
- Tarjosimme hyllytyspalvelua (lähinnä K-kaupat, myös erikoiskauppoja)
- Hevi-vastaavan asenne vaikutti
- Auttavat tekijät:
 - Vähän kilpailevia tuotteita
 - Tuotteen erottuvuus (luomua, pitkä kypsytys, erikoistuotteet, joita muilla ei ollut)
 - Hyllypalvelussa hyvitetään myös hävikit, joten se on kaupalle riskitöntä

Markkinointi

- Tarve ollut vähäinen näillä volyymeillä
- Hyllytyspalveluvaiheessa oli tuote-esittelyjä kaupoissa

Asiakasjakautuma

KOKO MYYNTI (kg), Kaikki tuotteet yhteensä asiakasryhmittäin



□ Ruokakaupat ■ Erikoiskaupat ■ Keittiöt □ Ruokapiirit ■ Esittelymyynti ■ muu (tilamyynti, näytteet)

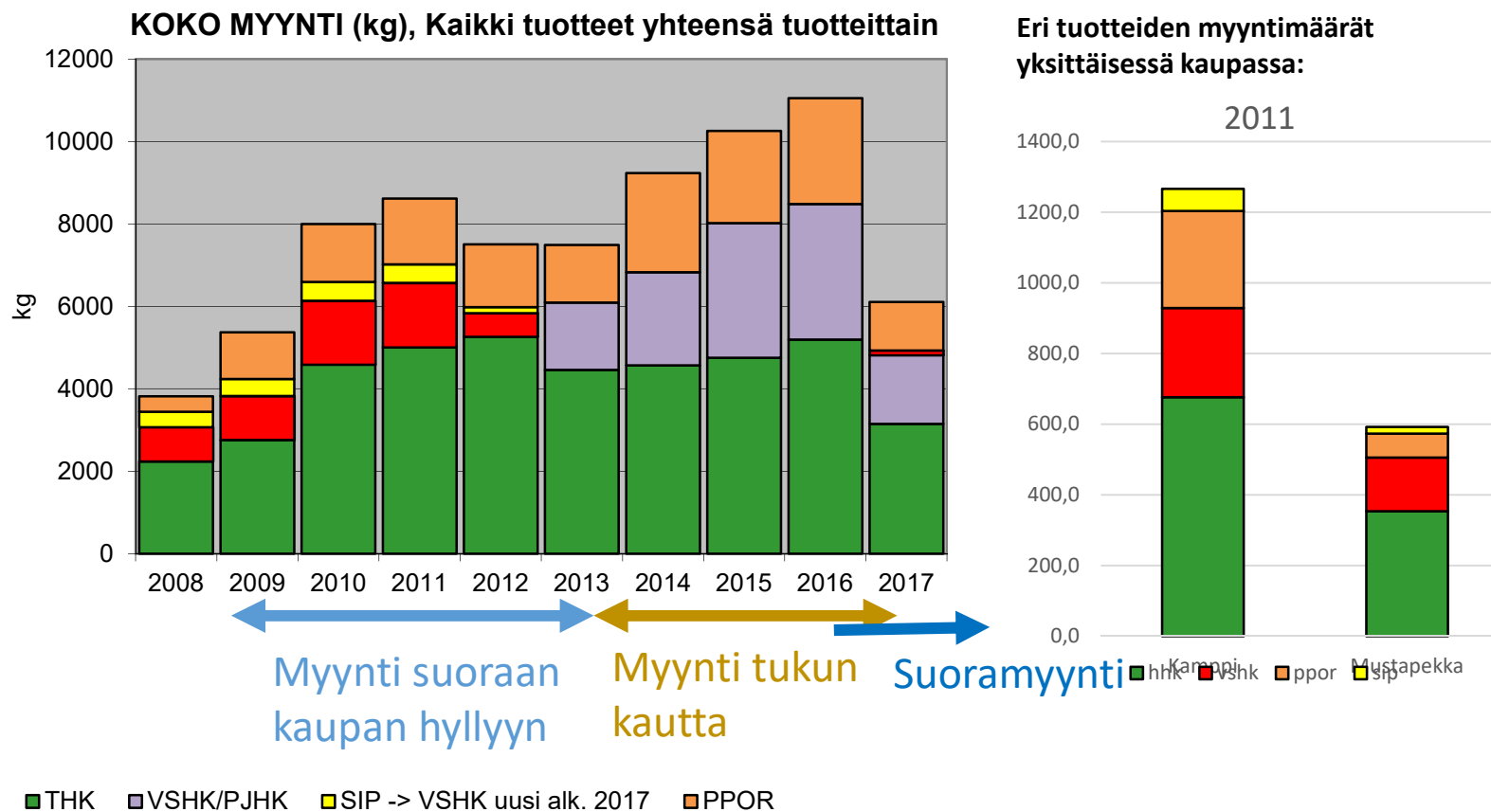
Kokemuksia toimitustavoista

1. Suoraan suurkeittiöihin
 - Aikatauluja vaikea sovittaa yhteen (ruokalot/ravintolat); Työläs jakelu
 - + Suora kontakti asiakkaisiin – saa heti palautetta
2. Suoraan kauppoihin & hyllytys
 - Työläs jakelu (n. 25 kauppaä vei 10 h) → Rajoittaa myyntimääriä
 - + Tietää tarkkaan, mikä myy ja paljonko; Suora yhteys kauppiaisiin (voi mm. vaikuttaa valikoimaan) -hävikit / pakattavien ennustaminen
3. Tukun kautta (Satotukku)
 - Ei yhteyttä loppuasiakkaisiin; Hallitsemattoman myynnin kasvun vaara; Yhden ison asiakkaan riski (jos vain yksi tukku)
 - + Mahdollistaa myynnin kasvun; Tehostaa pakkaamista (toimituserät)
4. Suoramyynti (Rekot)
 - Työläs tilausmenettely; Pienet toimitusmäärät/jakelupaikka; Jakeluun ja pakkaamiseen menee valtavasti aikaa/myyty kg
 - + Suora yhteys kuluttajiin; Voi pitää toimitustaukoja, ei kovin sitovaa

Toimitustapa vaikuttaa myös:

- Menekin hallintaan, ennustamiseen, omaan hävikkiin
 - Tuotantomäärien hallinta, pakattavien määrien hallinta
- Oman työn ja kustannusten jakautuminen
 - jakeluun, pakkaamiseen, tuotantoon
- Tuotteiden myyntimääriin ja eri tuotteiden myyntimäärien suhteeseen (ks. Seur. Kalvo)

Toimitustavan vaikutus myyntiin



Kokemuksia yhteistyöstä toimitusketjussa

1. Yhteistyö kaupan kanssa (hyllypalvelutoimintatapa):

- Neuvottelu hinnoista ja katteista (Kaupan kate 35 – 45 %)
 - Hyllypalvelussa onnistuttiin saamaan usein alennettua 30%:een (ei hävikkiä kaupalle)
- Hinnan muuttaminen oli riski (kaupan kate saattoi nousta)
- Toisinaan kauppa nosti hintaa, vaikka meidän hinta pysyi samana
- HYLLYPAIKKA – ratkaisevan tärkeä myynnille
- Hyllyn lämpötilojen ja valaistuksen valvonta

2. Yhteistyö tukun kanssa, haasteet:

- Hinnoittelu muutosvaiheessa:
 - Saada pidettyä hintataso ennallaan kaupoissa
 - Tukun kate noin 10 – 18 % (olettamukseni, ei tarkkaa tietoa)
- Viikoittaisten myyntimäärien ennustaminen
 - Liian suuri toimitus → tuote vanhenee, kaupalle jää liian vähän myyntiaikaa; hävikkiä kaupalle, hävikkiä tukulle → kysyntä pienenee
 - Liian pieni toimitus → tukun asiakkaat valittavat, kauppa myy eioota → asiakkaat pettyvät → kysyntä pienenee

Oma toimintatapani: oma kirjanpito, puhelinneuvottelu joka viikko tukun ostajan kanssa määrästä → Tukulle ei lainkaan hävikkiä

Kokemuksia hinnoittelusta

- Tärkeää: hinta osuu kohdalleen – hinnan muuttaminen on vaikeaa

- Hinnan määrittämisen kaksi tekijää:

1. Mitä asiakas on valmis maksamaan
2. Oma kannattavuus

++ Tieto mahdollisesta hintatasosta oli käytettävissäni

TUOTE- JA PAKKAUSKOHTAINEN HIENOSÄÄTÖ: Oma kustannuksiin ja työmääriin perustuva hinnoittelumalli

- Perusteita noin kaksinkertaiselle hinnallemme:

- Asiakkaan näkökulma:
 - Pitkä kypsytysaika (herkullinen maku)
 - Kotimaista luomua
- Oma kannattavuus:
 - Hidas varaston kiertonopeus
 - Tarvitaan suuri kylmiö
 - Raaka-aine- ja tarvikkekustannukset
 - Työvaltainen prosessi
 - Pieni volyyymi

- Pienen volyymin hyöty? Saimme itse määrätä hinnan

Talouslukuja ja työmääriä

Ostot 30 % liikevaihdosta	Raaka-aineet, pakkaustarvikkeet yms.
Vuosittaisia kiinteitä kustannuksia (noin 400 - 600 €)	EAN-koodi, web-hotelli, luomuvälvonta, mikrobiologiset (tuoteanalyysit ja ja pintapuhtaustestit), vesianalyysit, elintarvikevalvonta
Muut kustannukset riippuvat olosuhteista ja toimintatavoista	Jakeluauto, sähkö, tilat, markkinointi, toimistokulut, kirjanpito, kone- ja työkaluhankinnat, ...

Saadut keskihinnat: Hyllytyskauppavuodet 5,3-5,5 €/kg (hävikit 6%), Tukkukauppavuodet 4,9 €/kg

Työtunteja kului vuosittain noin yhden henkilön vuosityötuntien verran

(huom. Epätasainen jakauma talvi/kesä)

Työmääriä:

Eri tuotteiden valmistaminen:

- | | | |
|-------------------------|-----------------|-------------------------|
| • Herkkuhapankaali | 4 – 4,5 h/pytty | 93,5 kg/ pytty myytävää |
| • Valkosipulihapankaali | 5 – 5,5 | 93,5 |
| • Punajuurihapankaali | 4,5 – 5,5 | 90 |
| • Pirteät Porkkanat | 6 – 10 | 94 |

Pakkaaminen

- | | | |
|-----------------|----------------|--------------|
| • 250 g rasia | 7,5 h / 100 kg | (400 rasiaa) |
| • 500 g rasia | 4,5 h / 100 kg | (200 rasiaa) |
| • 2,8 kg ämpäri | 2,5 h / 100 kg | (36 ämpäriä) |
| • 5 kg ämpäri | 2 h / 100 kg | (20 ämpäriä) |

Elintarvikevalvonnan vaatimuksia

1. v. 2005: valvontakäynti uusituissa tiloissa
2. 6 / 2014: Tarkastuskäynti (hinta 150 €)
 - Ongelmia: omavalvontasuunnitelma alkuperäinen, ei vielä kokemusta
 - tuotteen ominaisuudet huonosti tuotu esille
 - kriittiset pisteet huonosti määritelty
 - Seuraus: kaikenlaisia vaatimuksia
 - Uusia vaatimuksia mm.:
 - Pintapuhtausnäytteitä ja mikrobiologiset analyysit tuotteista
 - yersinia –näytteet kerran kuukaudessa keväisin käytettävistä porkkanoista
 - Tein perusteellisen uuden omavalvontasuunnitelman (yhdistetty omavalvonta ja laatusuunnitelma): Määrittelin kriittiset pisteet uudelleen
3. 11 / 2016: Seuraava tarkastuskäynti (Oiva-tarkastus)
4. Kevät 2018: Seuraava yhteydenotto

Ilmeisesti tarkastuskäyntejä olisi alkanut tulla 2 vuoden välein