



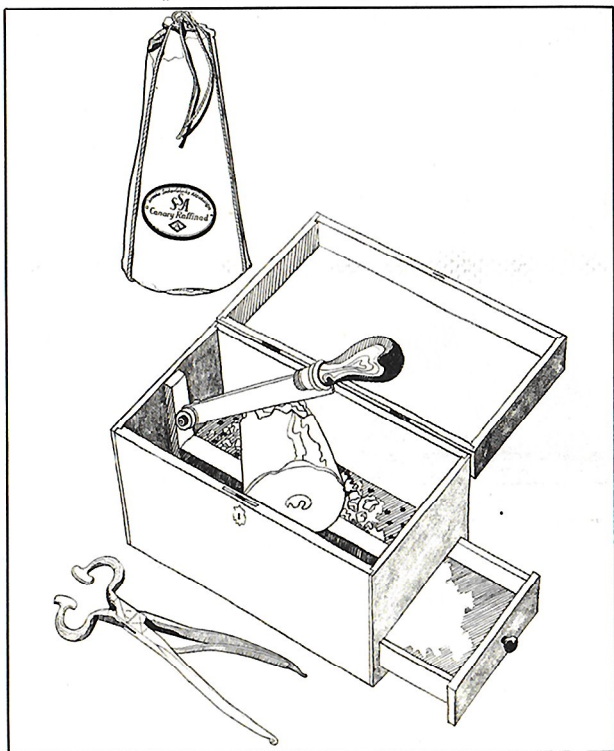
Kaksisataa vuotta toppasokeria

Äskettäin on ilmestynyt diplomi-insinööri Heikki Hongiston tutkielma kekosokerin valmistuksesta Suomessa. Tutkimus on julkaistu Tekniikan museon julkaisusarjassa ja sitä voi tilata 40 markan kappalehintaan Tekniikan museon toimistosta, Viikintie 1, 00560 Helsinki tai puhelimitse, nro 90-797 066.

Suomen sokeriteollisuuden historia oli viime vuosisadan loppupuolelle asti sama kuin kekosokerin valmistuksen historia Suomessa. Niinpä tämän jo kadonneen sokerilajin vaiheet ovat luettavissa Suomen sokeriteollisuuden historiaa käsittelevistä teoksista, ennen muuta prof. Martti Koveron laajasta kaksiosaisesta Suomen sokeriteollisuuden historiasta, joista ensimmäinen, Ruotsinvallan aikaa käsittelevä osa ilmestyi v. 1946 ja toinen, vuoteen 1896 ulottuva osa vuonna 1955. Se kuten v. 1968 ilmestynyt Runar Urbansin kirjoittama Sokeri Suomessa vv. 1500—1917 ja sen jatko Suomen Sokeri Osakeyhtiö vv. 1919—1968 ovat paljolti kansantaloudellisia ja teollisuuspoliittisia teoksia.

Heikki Hongiston kekosokerin valmistusta Suomessa vv. 1758—1957 kuvaava tutkielma on luonteeltaan toisenlainen; se selostaa ennenkaikkea kekosokerin valmistustekniikkaa vain vähän tuotantoon liittyviä muita aspekteja valottaen. Tarkoitus on antaa jälkipolville kuva siitä, miten ja missä oloissa tuota vielä vuosisatamme alussa yleisintä sokeria valmistettiin. Tällaisten jo päättyneiden valmistustekniikoiden dokumentointi tälläkin tavoin on Tekniikan museon eräs tehtävä.

Sokeritopan paloittelemista varten oli olemassa erilaisia välineitä, mm. paloittelelaatikko ja sokerisakset.



Tämä päivä, sen tekniikka ja menetelmät ovat jo huomenna historiaa. Diplomi-insinööri Heikki Hongiston tutkielma on arvokas lisä teollisuusperinteen tallennuksena.

Viimeisten kekojen valmistus

Suomen viimeinen toppasokerimassa keitettiin toukokuun viimeisenä päivänä 1957 Vaasassa. Vaasan tehtaan silloinen käyttöinsinööri laati päätyvästä tuotannosta Sokeri Pohjalla -lehteen eloisan kuvauksen, jota osin lainaten Heikki Hongisto tutkielmassaan selostaa seuraavasti:

Raaka-aineena käytetty venäläinen valkosokeri liuotettiin, suodatettiin suotopuristimissa ja käsiteltiin luuhiilellä. Luuhiiliasema oli vuonna 1899 käytönotettu alkuperäinen patteristo elvytyslaitteineen, jota oli tehdasfuusion taphahduttua v. 1918 täydennetty lopetusta Pietarsaaren sokeritehtaasta saaduilla suodinyksiköillä.

Kirkas ja väritön sokerimehu, jonka sokeripitoisuus ns. Brixmittarilla mitaten oli noin 67 %, pumpattiin sisäänvetosäiliöön ja sieltä n. 6600 litran vetoiseen päärynämuotoiseen, kupariseen keittokattilaan. (Samantapainen Auran vanha kekokeitin on Tekniikan muse-

Kaunis toppasokerikäreen etiketti Vaasan Sokeritehdas Osakeyhtiön alkuvuosilta (v. 1900)

ossa). Keittimissä sokeriliuos kiehui alipaineessa n. 85°C lämpötilassa, jolloin vettä haihtui, liuos tuli ylikyllästetyksi ja kiteenmuodostus alkoi. Kide- muodostuksen lakattua n. 2 tunnin kulluttua keitto oli valmis. Loppuvaiheessa kiristettiin keitto kohottamalla lämpötila 108°C:een. Syntynyt kidemassa laskettiin keittimen alapuolella olevaan U-muotoiseen säiliöön jäähtymään.

Jäähdytys säiliöstä, maissista, massa valui sitten täyttölaitteen kautta täyttövaunuihin asetettuihin kekomuotteihin. Vaunun poikittaisrivi täytettiin yhdellä kertaa. Viimeisinä vuosina valmistettiin enää vain neljänneskekoja, joiden keskipaino vaihteli 4—4,4 kg:aan. Jotta kekoihin saataisiin tasalaatuista massaa, niitä oli sekoitettava ennenkuin ne jäähdytyivät kokonaan. Jäähdytysvaiheessa sokerikiteet nimittäin laskeutuivat alemmaksi ja keon yläosaan tuli ohuempaa liuosta. Viimeksi täytetyt sekoitettiin kolme kertaa ja lopuksi siilotettiin pohja. Täyttöporukassa oli 8—9 miestä. Keot seisoivat muoteissaan seuraavaan päivään.

1900-luvulle tultaessa kekosokerin epäkäytännöllisyys alkoi vaivata perheenemäntiä. Monet olivat kuitenkin sitä mieltä, että kekosokeri oli parasta hillosokeria. Vuonna 1935 mainostettiin suomalaista tehtaalla valmiiksi sahattua kekosokeria.

Keittäkää parempaa hilloa tänä vuonna.

**NYT SUURI
HELPUTUS
HILLOAMISTYÖHÖNNE!**

Teidän ei enää tarvitse suorittaa raskasta hillosokerin hakkaamista itse! Nyt saatte suomalaista kekosokeria valmiiksi sahattuna! Koko keko

**käyttäkää maailman
parasta hillosokeria!**

Nyt on marjakuusi käsissä. Metsien ja puutarhojen antimet kypsyvät. Jokainen huolehtivainen perheenemäntä ryhtyy keittämään mehuja ja hilloamaan, sillä nyt ovat marjat hyviä ja halpoja.



Vuosina 1859–1898 kidesokeria valmistivat vain Töölö Sockerfabriks ja Aura Sockerfabriks-yhtiöt, jotka sittemmin v. 1918 liittyivät Suomen Sokeri Osakeyhtiöön. Tehdasrakennukset oli kauniisti kuvattu toppakääreiden etiketeissä.



Kotkan sokeritehtaan tyylikäis toppaetiketti. Toppaa kuljettava kotka oli suorastaan tehtaan tunnus.

Täyttövaunut kuljetettiin sitten kiskoja myöten hissiin ja sillä toiseen kerrokseen, jossa oli linkoasema. Vanha vuosikaudet kekoja lingonnut veteraani kertoi työstään: ”Kekomuotin päässä oleva naula, joka täyttövaiheessa sulki muotin kärjessä olleen ryönänpoistoreiän, irroitettiin ensin. Senjälkeen ladottiin kekolinko täyteen valtavalla kiireellä. Sillä kiireellä oikein urheiltiin, jotta nähtäisiin kenen voimat ensiksi loppuisivat.” 20-lukua muistellen hän kertoi: ”Monet alokkaat alkoivat katsella uutta työpaikkaa puolenpäivän maissa, kun olivat saaneet 12-kiloisen täyskeon varpalleen. Keot heitettiin yhtenä solkena eikä siinä katsottu ehtikö edellinen pois alta.” Linkojen koosta ja itse linkouksesta hän antoi seuraavat tiedot: ”Suurempaan neljänneskekojen linkoon mahtui 76 kekoa, pienempiin. Tunnissa ehdittiin ajaa 2–3 erää, satsia, keiton laadusta riippuen. Kun lingon kierrosluku oli noussut 250:een johdettiin kateputkesta noin 20–30 litraa katetta. Tämä uusittiin kolme kertaa kolmen minuutin välein.

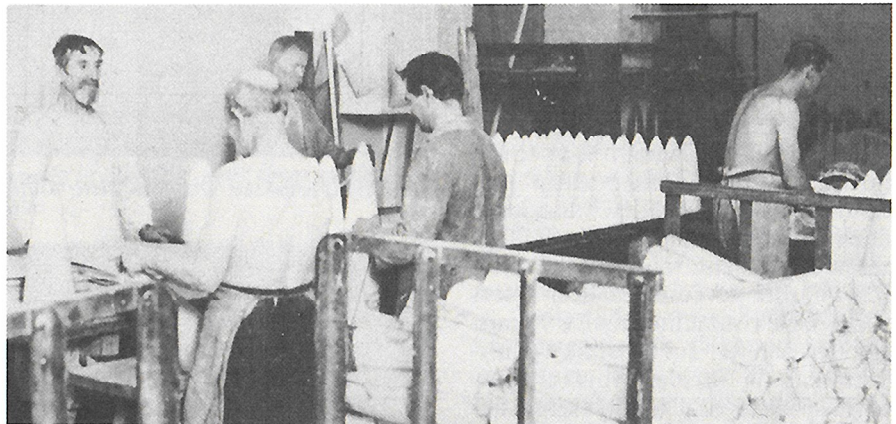
Kierrosluku nostettiin sitten noin 500:aan.” Kokonaislinkousaikaa veteraanimme ei maininnut; se vaihteli keitosta riippuen noin 20–30 min.

Linkouksesta keot vietiin samoissa täyttövaunuissa yhä edelleen muoteissaan pohjan sorvaukseen. Toinen, tuolloin jo 20 vuotta tehtaalla ollut toppamestari kertoi tästä työstä, jossa viimeiset vuodet oli toiminut etumiehenä, seuraavasti: ”Ryhmään kuului kolme miestä per sorvi. Tehtävänä oli sorvata keon kanta tasaiseksi. Ensin keko lyötiin irti muotista ja sorvaaja tarttui siihen erikoisella vanteella ja työnsi sen sorviin. Kolmas mies pani sorvatun keon kuivausvaunun lauteille. Kaikki kävi hyvin nopeassa tahdissa. Puolessa vuorossa ehdittiin käsitellä noin 1500 kekoa. Kuivausvaunun työnnettiin sitten lämmitysuneihin, joissa ylläpidettiin 63°C lämpötilaa. Täällä keot saivat olla n. 10 tuntia, jona aikana lämpö ehti tunkeutua keon sisään tasaisesti. Lämmitysuneista vaunut siirrettiin Passburg-uuniin, jossa voitiin ylläpitää tyhjiötä. Tämä vaihe kesti myös n. 10 tuntia ja keot jäähtyivät samalla.” Uunien avaaminen ja kekojen tarkastus oli jännittävää. Työnjohtajalla oli pieni vasara, jolla hän naputteli kekoja kuulakseen oliko niissä oikea ääni. Heläjävä ääni merkitsi onnistunutta erää.

Seurasi kekojen pakkaus valkeaan käärepaperiin ja etikointi. Keko käärittiin paperiin. Sitten sitoja otti kekona-

run, kiersi narun pään peukalonsa ympäri ja kiersi lopun narusta keon pituussuunnassa ensin kerran, pyöräytti kekoa 90 astetta ja sitten toisen kerran. Tämän jälkeen hän nosti keon irti pöydästä ja pyöräytti kekoa narusta roikottamalla. Keko-osastolla vuodesta 1915 toimineesta pakkaajanaisesta sanottiin, että ”jos hänen käärimänsä keot asetettaisiin päällekkäin, oltaisiin huomattavasti lähempänä kuuta”. Hän kertoi haastattelijalle työstään: ”Ennen keot käärittiin ja sitten sidottiin vahvalla narulla määrättyllä tavalla. Viime vuosina on naru korvattu liimanauhalla. Ns. sitomispariin kuului kaksi naista ja yksi mies. Näitä pareja oli kahdesta neljään vuorossa, riippuen kekojen määrästä. Viime vuonna (1956) oli käärimässä kolme miestä per vuoro. Keot ladottiin sitten valmiiksi taarattuihin vaunuihin, jotka punnittiin ja saatiin keskipaino. Kekojen käärintä vaati melkoista näppäryyttä ja ammattitaitoa. Päältä katsoen se näyttää helpolta, mutta tarpeellisen nopeuden saavuttaminen vaatii pitkäaikaista harjoittelua. Näitä viimeisiä 1/4 kekoja vielä jaksoi liikutella, mutta kyllä 1/1 keot kävivät voimille. Viimeisestä keitosta voin vielä mainita, että siitä valmistui 770 kekoa”.

Kuvausta 200 vuotta jatkuneesta arvokkaasta tuotannosta voidaan tuskin lopettaa peremmin kuin näihin aitoa ammattitaitoa kuvastaviin todellisen kekosokeriveteraanin sanoihin.



Kekojen käärintää valkeaan paperiin Töölön tehtaalla 1930-luvun alkupuolella.



Keot punnittiin ennen siirtoa varastoon. Kuva 1930-luvun Auran tehtaalta.