

# KODAS

Kuidas vältida ja vähendada toidujäätmeid  
toiduainetööstuses – SIIDRIKOJA näitel

27.01.2021



- 2006** esimesed 4000 õunapuud
- 2011** Siidrikoja asutamine
- 2014** VTA tunnustus
- 2015** aktsiisilao luba ja esimesed tooted turul
- 2016** tooted jaekettidesse, ISO 9001 sertifikaat
- 2019** tootmishoone valmimine, 9000 õunapuud
- 2020** tap-ruumi valmimine, KODAS kaubamärk
- 2021** püreeliin pressimisjääkide töötlemiseks





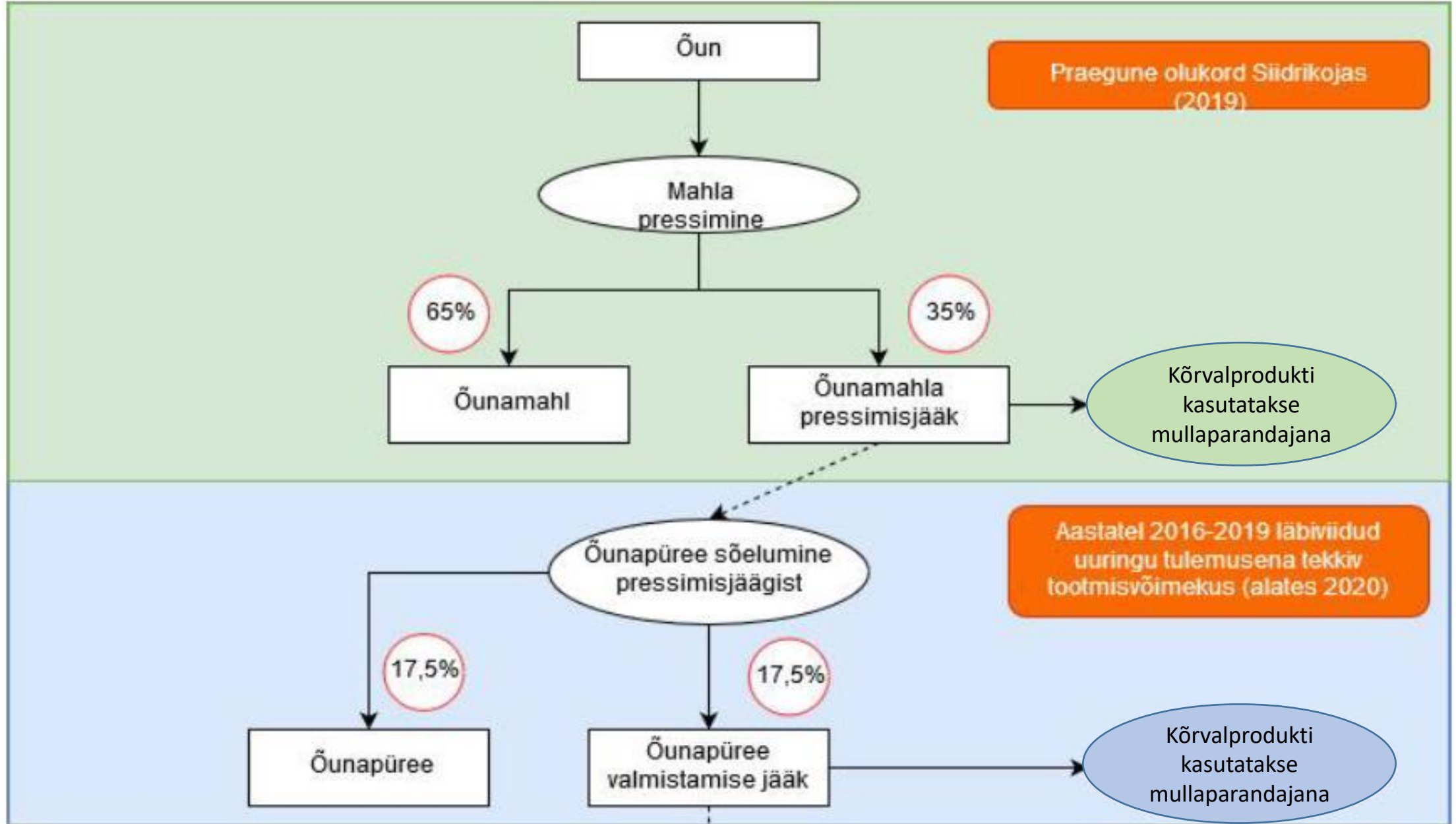
Foto: Janek Marga



# Uuringud ressursside tõhusamaks kasutamiseks

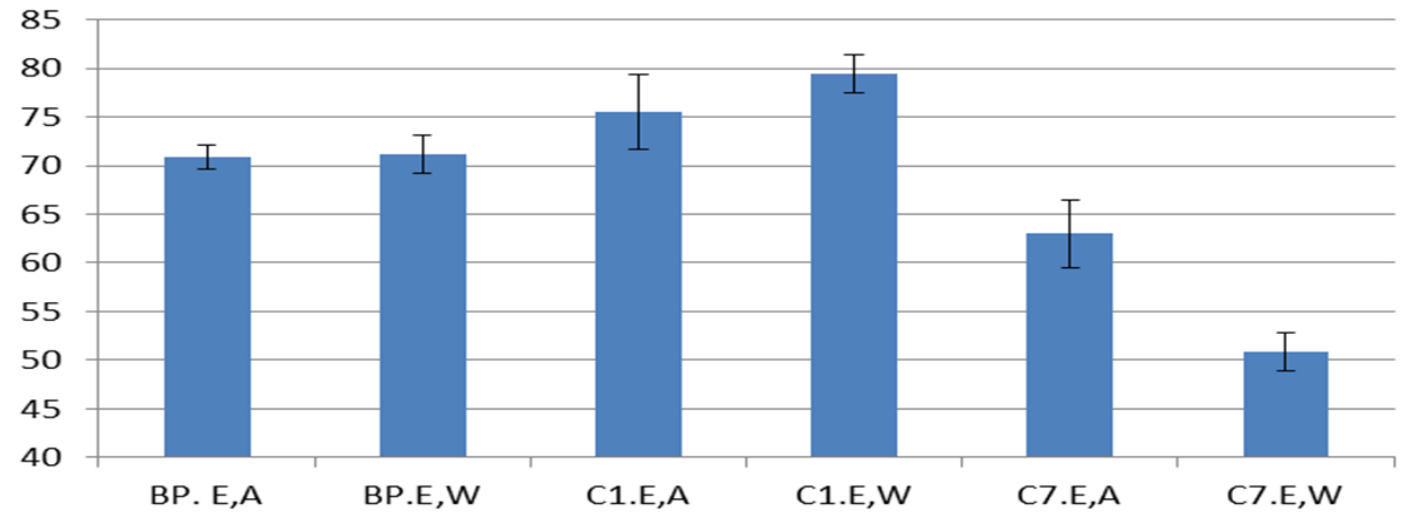
- **Õunte uuring** – Premium-klassi kääritatud õunamahlatoodete valmistamine Eesti ja lähiregiooni tooraine baasil
  - Siidrikoda ja TFTAK > EAS kaasrahastus (2009)
  - Siidrikoda ja TFTAK > PRIA kaasrahastus (2011-2014)
- **Püree uuring** – Õunamahla ja kääritatud õunamahlatoodete tootmisel tekkivate pressimisjääkide väärimine õunapüreeks ja õunapüree baasil valmistatud täiendavateks toodeteks
  - Siidrikoda & TFTAK > PRIA kaasrahastus (2016-2018)
- **Kiudainete uuring** – Õunte ja teiste kodumaiste aiandussaaduste töötlemisjääkide kasutusvõimaluste uurimine kiudainete toomiseks ning saadavate kiudainete mõju uuring inimeste mikrobiomile
  - Siidrikoda & TFTAK > PRIA kaasrahastuse (2020-2022)

# Tehnoloogiline skeem





$$\text{Apple puree yield (\%)} = \frac{\text{puree,g} * 100 \%}{\text{puree,g} + \text{waste,g}}$$





# Tasuvusuuringud pressimisjääkide kasutusele võtuks

- Ressursitootlikkuse kasv toodangu ühiku suhtes, kui võtame pressimisjäägis kasutusse (2018.a andmete põhjal)

Näitaja	Väärtus
a – ressursikasutus enne, €/a	22 955
b – ressursikasutus pärast baashindadega, €/a	38 670
b <sub>e</sub> – eluea keskmine ressursikasutus, €/a	46 693
T <sub>c</sub> – toodangu tulu enne projekti, €/a	103 663
T <sub>d</sub> – toodangu eluea keskmine tulu, €/a	241 883
i <sub>a</sub> – ressursitootlikkus enne, €/€	4,52
i <sub>be</sub> – ressursitootlikkus pärast, €/€	5,18
<b>I – ressursitootlikkuse kasv</b>	<b>14,71%</b>

- Tootmise ressursikasutus paraneb oluliselt, kui võtame pressimisjäägid kasutusele (2018.a andmete põhjal)

Näitaja	Väärtus
a – ressursikasutus enne, €/a	22 955
b – ressursikasutus pärast baashindadega, €/a	38 670
c – toodangumaht enne projekti, l/a	26 746,60
d – toodangumaht peale projekti, l/a	72 176,55
$r_{ac}$ – ressursikasutus enne, €/l	0,86
$r_{bd}$ – ressursikasutus pärast, €/l	0,54
<b>R – ressursikasutuse paranemine</b>	<b>37,6%</b>

# Kokkuvõte

- Investeeringute tulemusena saavutab ettevõtte võimekuse tootmises tekkivate kõrvalsaaduste kasutamiseks uue kõrgema lisandväärtusega toodangu tootmiseks
- Investeeringute tulemusena vähenevad ettevõtte ressursikulud, kuna ühe toodangu ühiku saamiseks kulub varasemast vähem toorainet