



Härdiga must- och cideräpplesorter

Projektledare: Kimmo Rumpunen, Institutionen för växtförädling, SLU

Deltagare: Svenska Musterier, Äppelriket Österlen Ekonomisk förening, Kiviks Musteri AB, Herrljunga Musteri AB, Stora Juleboda Gård / Callenbring & Co AB, Ekofrukt / Livsträdgården; Rörumsro Frukt och Must

Sammanfattning

Mål

Påbörja sortutveckling för framtagning av härdiga must- och cideräpplesorter.

Material och metoder

Projektet har utgått från växtmaterial i befintliga sortsamlingar och växtförädlingspopulationer vid SLU Balsgård som använts för korsningar och urval. Fröplantor har odlats i växthus och fält. Efter fermentering under kontrollerade förhållanden har aromprofiler hos dessert-, must- och cideräpplesorter kartlagts med gaskromatografi.

Resultat

- Projektet har påbörjat sortutvecklingen av specifika must- och cideräpplesorter för svenskt klimat. Här har vi använt oss av både inhemska dessertäpplesorter med anpassning till olika klimat i hela landet och utländska cideräpplesorter med intressanta kvalitetsegenskaper som föräldrar i olika kombinationer.
- Totalt har 2 500 fröplantor från kontrollerade korsningar etablerats i fält och ytterligare 1 300 frön har tillvaratagits.
- Projektet har visat på de unika kvalitetsegenskaper som finns hos cideräpplesorter och hybrider mellan cideräpplesorter och dessertäpple, särskilt avseende de aromer som framkommer vid fermentering under kontrollerade förhållanden.
- Projektet har visat på möjligheten att fermentera fram unika aromer med olika jäst- och bakteriestammar och olika äpplesorter vilket stimulerat flera företag (Proviva AB, Rörumsro Frukt och Must, Callenbring & Co AB m.fl.) att påbörja utvecklingen av nya äpplebaserade drycker.

Slutsatser

Varje äppelsort har unik aromprofil vid fermentering. Cideräpplesorter och hybrider mellan cideräpplesorter och dessertäpplesorter särskiljer sig tydligt från dessertäpplesorter. Genom målinriktad växtförädling kan därför nya äpplesorter med egenskaper av stor betydelse för dryckers kvalitet utvecklas. Fröplantor och frön finns nu tillgängliga för selektion och sortutveckling av härdiga bittersöta must- och cideräpplesorter, både för södra och norra Sverige, i linje med marknadens efterfrågan. Integrering med dessertäppelförädlingsprogrammet och pågående forskning syftande till användning av molekylära markörer för val av föräldramaterial och selektion gör att utvecklingen av nya cideräpplesorter också kan effektiviseras.

Utfall, exempelvis publikationer inklusive studentarbeten, patent, sorter, beviljade medel

I projektet har två kandidatexamensarbeten genomförts och två faktablad publicerats.

Idman L. 2021. Fermentering av äppeljuice med fyra olika arter av mjölksyrabakterier samt analys av kemiska förändringar. Kandidatexamen, Biologi, 15 HP, Högskolan Kristianstad.

Lavin P. 2021. Hur påverkar olika lokala jäststammar aromutveckling och smak vid fermentering av äppeljuice? Kandidatexamen, Mat och måltidskunskap, 15 HP, Högskolan Kristianstad

Rumpunen K, Nybom H. 2021. Många cideräpplesorter är känsliga för skorv men ger unik arom. SLU, LTV-fakultetens faktablad 2021:8.

Rumpunen K, Nybom H. 2021. Flera nya utländska äpplesorter har bra kvalitet men är känsliga för sjukdomar. SLU, LTV-fakultetens faktablad 2021:9.

Projektet beviljades av Grogrund totalt 1 285 000 kr för tre år.