

## Kompetensutvecklingsprojekt 2017: Att beskriva kvalitet – ett centralt redskap för att marknadsföra och sälja äppelmust

### Dokumentation av utbildningsaktivitet nr 1: Att beskriva kvalitet hos äppelmust

Sammanfattat av Kimmo Rumpunen, Institutionen för Växtförädling, SLU Balsgård

#### Bakgrund

Ett gemensamt språk vad gäller sensorik och kvalitet är grundläggande redskap för musttillverkare för att kunna beskriva och matcha must till ett behov eller typ av användning - exempelvis hur äppelmust av olika kvaliteter kan kombineras med mat. Referensramar är också nödvändiga vid kvalitetssäkring och i beskrivningen av varje enskild produkts särart (t ex vid marknadsföring) just för att variationen är stor mellan olika batcher - även om produkterna är framställda av samma producent och samma äpplesorter. Komplexiteten vad gäller kvalitet blir i ännu högre grad uppenbar om man jämför olika producenters must med varandra.

Denna första utbildningsdag handlade om hur man på olika sätt kan beskriva kvalitet hos äppelmust med hjälp av sensorisk analys och biokemiska tester. Dagen bestod omväxlande av föreläsningar och övningar ledda av Anders Öhman, VD Gustibus Wine & Spirit Academy ([www.gustibus.se](http://www.gustibus.se)) och Kimmo Rumpunen (SLU), och avslutades med en inspirationsmiddag med Tareq Taylor där must användes både i mat och som dryck.

Utbildningsaktiviteten som hölls på St Gertruds konferenscenter i Malmö inleddes med att Elisabeth Knöppel och Kimmo Rumpunen hälsade alla välkomna och berättade om bakgrunden till kompetensutvecklingsprojektet som den ideella föreningen Svenska Musterier beviljats medel för att genomföra av Jordbruksverket.

Kompetensutvecklingen består totalt av fyra aktiviteter där den sista kommer att genomföras i form av live pitcher vid deltagande i MustSM som för första gången hålls i Kivik juni 2017.

#### Om våra sinnen, smak och doft

I det första utbildningspasset gav Anders Öhman en introduktion och översikt kring sensorik – om våra sinnen, om smak och om doft – och vi fick också genomföra några praktiska övningar för att lära känna olika egenheter hos vårt egna smak- och doftsinne. Föredraget finns dokumenterat genom en videoinspelning och är tillgängligt på Svenska Musteriers hemsida via Youtubekanal:

<https://www.youtube.com/channel/UCu984ro15INhBmXUtd-2BsQ>

Anders driver idag ett företag där han utbildar sommelierer och håller kurser kring dryckes-sensorik baserat på internationella standarder som han nu överfört och anpassa till must och cider för denna utbildningsaktivitet. Att kunna beskriva smak är nödvändigt både vid produktutveckling och för att kunna kommunicera produkters olika egenskaper. Vad är då smak? Jo dels det vi kan uppleva med vårt smaksinne och dels den personliga smakpreferensen. Det absolut viktigaste att komma ihåg vid

beskrivning av smak är enligt Anders att "gott är inte intressant". Dvs den personliga preferensen är inte intressant att beskriva eftersom den varierar från person till person. Fokusera därför vid karaktäriseringen av drycker det vi kan uppleva och beskriva med våra smaksinnen (inte vad vi tycker om dessa egenskaper). Smaker som vi kan känna är sött, surt, salt, beskt och umami, samt ev några ytterligare smaker som metallisk och fethet men därom råder fortfarande osäkerhet bland forskare. Varför har vi då smaksinne? Alla våra sinnen (syn, hörsel, känsel, doft, smak) är till för att ge oss viktig information. Vilken information får vi då av vårt smaksinne från de fem erkända smakerna?

- Sött är en positiv smak. Det ä smaken av livsnödvändig energi från kolhydrater. Sött är också en smak som förstärker andra smaker (utom sötma!). Sött är också en smak man vänjer sig vid och är kopplad till ett belöningssystem som gör att vi bara vill ha mer.
- Surt är en negativ smak. Det är smaken av något omoget (innehåller ingen energi) eller indikerar att något har surnat och blivit dåligt. Surt är också en dämpande smak som vi är försiktiga med och normalt inte vill ha för mycket av.
- Salt är en positiv smak. Vi söker salt eftersom vi behöver mineraler för vätskebalans och olika signalsystem. Salt dämpar andra smaker.
- Beska är en negativ smak. Det är smaken av giftiga ämnen. Beskan upplevs mycket individuellt (finns ca 15 olika sätt att uppleva beska, spädbarn känner inte beska). Beskan förstärker smaker inklusive sig själv. Beskan känns långt bak i munnen nära svalget. För mycket beska skämmer allt.
- Umami är en extremt positiv smak. Det är smaken av protein. En förstärkande smak (natriumglutamat, E621, en smaktillsats som framställs genom jäsning). Finns i proteinrik mat, jästa produkter. En smak som gör att vi vill konsumera mera.

Drycker innehåller ofta inte så mycket salt att man känner en mineralsmak (möjligen mineralvatten undantaget) men övriga grundsmaker är i högsta grad relevanta för drycker. Både syn och munkänsla påverkar emellertid smakupplevelsen, därför upplever vi smaken annorlunda hos en klar jämfört med fiberrik äpplemust. Det är också viktigt att kunna skilja på smaksinnet och doftsinnet. Som exempel gav Anders skånsk äpplekaka. En Skånsk äpplekaka smakar lite sött, lite surt och lite salt och kanske lite beskt men har en arom/doft av äpple, kanel etc som vi uppfattar i näshålan. När vi tar in något i munnen blandar vi vanligtvis ihop smaken med doften och har svårt att skilja dem åt. Vi har inte ens ett ord för kombinationen vilket engelskan har: "taste" (smak) + "aroma" (arom/doft)= "flavour" (skulle möjligtvis kunna vara "smakupplevelse" på svenska).

### **Metodik för sensorisk beskrivning av must och cider**

I det andra utbildningspasset presenterade Anders en metodik för sensorisk beskrivning av must och cider inspirerad av hur vin beskrivs. Vi fick lära oss hur utseende, doft och smak kan beskrivas, och vi testade metodiken gemensamt på några utvalda muster. Till grund för beskrivningen hade Anders tagit fram ett schema som bifogas denna dokumentation. Syftet är att ta fram några ord som väl beskriver musten och som sedan kan användas för att tämligen kortfattat och tydligt förmedla vad det är för typ av produkt.

### Utseende

Enligt Anders metodik beskriver man först utseendet hos musten genom att undersöka och beskriva *klarhet*, *intensitet* och eventuella *andra observationer* samt *färg*:

- *Klarheten* beskrivs med hjälp av uttrycken "briljant", "klar", "disig", "dimmig" och "opak";
- *Intensiteten* beskrivs med hjälp av uttrycken "vattenklar", "ljus" och "djup";
- Andra observationer att beskriva kan t ex vara förekomst av bubblor, fällningar eller slöjor;
- *Färgnyansen* beskrivs med relevant färg eller kombination av färger t ex gulgrön;

### Doften

Efter utseende beskrivs doften. Först dess *kondition* och *intensitet*, därefter *primära* och *sekundära dofter*. De primära dofterna är de som kommer från äpplet i sig medan de sekundära dofterna är de som uppkommer vid hantering och lagring.

- *Kondition* handlar om att beskriva doftens renhet och eventuell förekomst av defekter (t ex dofter från felaktigt lagrad frukt).
- Intensiteten i doften beskrivs med uttrycken "stor", "medel" eller "liten".
- *Primära dofter* kan beskrivas som gröna ("grönt äpple", "lime", "gräs", "sparris", "krusbär", "grön banan"), gula ("gult äpple", "melon", "citron", "banan", "ananas", "honung" etc) eller röda ("rött äpple", "hallon", "jordgubb", "lingon", "röda vinbär", "nypon" etc).
- *Sekundära dofter* kan beskrivas som bruna (t ex "halm", "torkad frukt", "nötter", "höstlöv", "ek", "vanilj", "stall", "mandel", "kryddighet" etc).

### Smaken

Därefter beskrivs smaken. Först dess *kondition* sedan dess struktur, arom, längd och utveckling.

- *Konditionen* handlar om att beskriva smakens renhet och förekomst av eventuella defekter och bismaker (t ex från hantering av råvara eller musten vid tillverkningen).
- *Smakens struktur* handlar om att beskriva dess *ryggrad* och *kropp* samt balansen mellan dessa.
- *Ryggraden* utgörs av syra ("frisk", "salivavsöndrande", "mjuk" eller "aggressiv"), frukt-tannin (upplevs som strävt uttorkande i främre delen av munnen), fat-tannin (upplevs som strävt uttorkande i gommen), beska (upplevelse av bitterhet) och mousse (ev förekomst av bubblor beskrivs som "tät", "gles", "hög" eller "låg" förekomst).
- *Kroppen* handlar om sötman ("torr", "halvtorr", "halvsöt", "söt") och fruktigheten (upplevelsen av mogen frukt).
- *Balansen* mellan ryggrad och kropp beskrivs som fyllighet med endera orden "lätt", "medelfylligt" eller "fylligt".
- 

### Aromen

När doften och smaken är beskriven är det lämpligt att gå tillbaka till doften för att se om doftfärgerna speglas i smakupplevelsen. Kanske finns det ytterligare aromer att fylla på med som beskriver smakupplevelsen.

### Längd

Hur lång är smaken? *Smakens längd* kan enkelt beskrivas med ord som "kort", "medel" eller "lång".

### Utveckling

Var befinner sig musten/cidern på utvecklingskurvan? Vanligtvis beskrivs detta med endera orden "ungt" – "under mognad" – "moget".

### Sammanfattning

Slutligen sammanfattas beskrivningen genom att de 3-5 stödord som bäst beskriver mustens/ciderns viktigaste egenskaper plockas fram.

### Must- & cidernetodik i praktiken

I det tredje utbildningspasset fick vi först på egen hand, sedan i grupp och därefter tillsammans öva oss på att beskriva och presentera våra beskrivningar av olika mustsorter med användandet av Anders metodik.

### Sensorisk och kemisk analys och beskrivning av äpplemust

I det fjärde utbildningspasset berättade Kimmo om sensorisk och kemisk analys, samt beskrivning av äpplemust med exempel från två olika projekt som genomförts. Föredraget handlade dels om sortskillnader och kvalitet hos äpplemust och dels om samband mellan sensoriska och kemiska analysmetoder. Kimmo framförde även tankar kring ett sätt att klassificera äpplemust som tagits fram utgående ifrån analyser av kommersiella produkter. Tankar som vi kom överens om att vidareutveckla gemensamt. Presentationen bifogas i sin helhet som pdf fil. Föredraget är även dokumenterat genom en videoinspelning och är tillgängligt på Svenska Musteriers hemsida via Youtubekanal: <https://www.youtube.com/channel/UCu984ro15INhBmXUtd-2BsQ>

Kimmo inledde med att reflektera över varför det är viktigt att kunna analysera och beskriva mustens egenskaper. Detta är viktigt för att kunna:

- styra produktionen och tillverka olika kvaliteter,
- kvalitetssäkra produkterna,
- kommunicera egenskaper och skillnader hos olika produkter,
- prissätta och marknadsföra produkterna i förhållande till deras unika egenskaper.

Därefter berättade Kimmo om ett pilotprojekt benämnt "Den skånska äpplemustens terroir" där man undersökt:

- Om det finns samband mellan odlingsområde/-plats och kvalitetsegenskaper hos must som tillverkas från äpple plockade i olika odlingar,
- Om en tränad panel kan detektera skillnader mellan must av samma sort, och
- Om konsumenter kan känna skillnad mellan must av samma sort.

Undersökningen hade genomförts med hjälp av kemiska analyser (pH, titrerbar syra, brix/totalhalt socker, totalhalt fenoler och enskilda fenoler) samt sensoriska analyser på must som tillverkats av samma äppelsort från tio olika odlingar i Skåne. Även jordprover och jordens och mustens innehåll av mineralämnen hade undersökts.

Resultaten visade på många intressanta samband t ex fann man säkerställda samband mellan jordens och mustens innehåll av mineralämnet bor. En tränad panel kunde beskriva statistiskt säkerställda skillnader i många egenskaper hos must tillverkad av

samma sort som plockats i olika odlingar, och man fann också att konsumenter kunde känna skillnad mellan flera av de testade mustproverna. Sammantaget visade resultaten att det finns fog för att hävda att det finns en terroireffekt men att den inte är regional i Skåne (t ex att alla Aromaäpplen från Österlen ger must som är mer lik varandra än must som tillverkas av Aromaäpplen från Vångadistriktet), utan att effekten snarare är lokal (dvs varje odling ger unika äpplen vilket också avspeglar sig i musten som tillverkas av dessa). Sammantaget visar detta att det finns all anledning för äppelodlare och mustproducenter att både dokumentera, beskriva och använda sig av olika uttryck för terroir vid marknadsföring av must med unika kvalitetsegenskaper som präglats av platsen för odling av äppelråvaran och dess hantering efter skörd.

### **Inspirationsmiddag med Tareq Taylor**

Utbildningsdagen avslutades så med en inspirationsmiddag under Tareq Taylors ledning. Syftet med inspirationsmiddagen var att visa på kvalitetsegenskaper hos olika mustsorter, diskutera behov av olika kvaliteter i måltidssammanhang och inspirera till produktutveckling samt ökad användning av must vid kvalificerad matlagning. Till maträtterna som Tareq tagit fram serverades olika sorter av äpplemust som deltagarna sänt in i förväg ur vilka Tareq och hans personal gjort ett urval. Musternas olika egenskaper såsom syrlighet, sötma, beska, fiberinnehåll och arom diskuterades i förhållande till den upplevda smaken både separat och tillsammans med de rätter som serverades. Meny med recept och fotografier på rätterna bifogas denna dokumentation.



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden