

Val av cidertyp och blandning av cider

Detta faktablad ger information om vad man bör tänka på vid val av cidertyp och vid tillverkning av kvalitetscider genom blandning.

KAN MAN TILLVERKA BRA CIDER AV ENDAST EN ÄPPLESORT?

Det är fullt möjligt att tillverka cider av hög kvalitet med endast en äppelsort. Detta är särskilt relevant om man vill framhäva en specifik sorts unika aromer och smakegenskaper, men det förutsätter att sorten i sig har tillräckligt goda egenskaper för att skapa en kvalitetscider. Utöver sortval kan olika tillverkningsmetoder användas för att påverka ciderns smakegenskaper.

Eftersom det finns relativt få äppelsorter som ensamma har alla de egenskaper som krävs för att producera en cider av hög kvalitet, är det vanligt att blanda frukt, must och/eller cider från olika sorter. Detta görs för att skapa en mer attraktiv produkt med större aromatisk komplexitet och en mer balanserad smak än vad en enda sort oftast kan erbjuda.

Ciderblandning är ingen exakt vetenskap. Huvudsyftet med att blanda olika råvaror eller ciderbatcher är att framställa den typ av cider som önskas – eller som är möjlig att producera. Samtidigt måste cidern kunna utvecklas och mogna förutsägbart i tank eller flaska samt vara stabil vid lagring. Det är därför mycket viktigt att redan från början bestämma vilken typ av cider som ska tillverkas och så noggrant som möjligt definiera ciderns profil. Detta styr både valet av äppelsorter och tillverkningsmetod, och är avgörande för att kunna uppnå önskad kvalitet.

HUR KAN MAN TÄNKA FÖR ATT VÄLJA TYP OCH PROFIL PÅ CIDERN?

Valet av cidertyp och profil bör baseras på råvarutillgång och tillverkningsmöjligheter, med hänsyn till det befintliga produktutbudet och marknaden. Cidertyp och profil kan med fördel väljas utifrån användning, plats, sortval och tillverkningsmetod.

• *Användning – tid och sammanhang för konsumtion*

Cidertyp och profil väljs utifrån när och i vilket sammanhang cidern är tänkt att konsumeras. Till exempel kan en torr och syrlig cider passa bra till fiskrätter, en cider med viss sötma och tanniner fungera väl till rätter med rött kött, och en fyllig, aromrik cider kan serveras som aperitif eller tillsammans med en dessert.

• *Plats*

Att välja cidertyp och profil baserat på plats innebär att lyfta fram de unika egenskaper som är kopplade till en specifik terroir (tradition, jordmån, mikroklimat, odlingsätt etc.). Lokala förutsättningar präglar råvaran och bidrar till att göra cidern unik på flera sätt.

• *Sortval*

Sortegenskaperna är en grundläggande faktor vid valet av cidertyp och profil. Detta är särskilt relevant för sorter med karaktäristiska egenskaper, när fermenteringsprocessen styrs för att ge restsötma, eller när särskilda smaker och aromer ska framhävas. För helt torr cider är det mindre meningsfullt att basera typ och profil på sortval, eftersom sortens ursprungliga egenskaper är svårare att bevara i en torr cider – om inte cidern tillverkas av någon av de få unika sorter som bibehåller mycket av sin karaktär genom hela fermenteringen. Exempel på en sådan sort är 'Yarlington Mill' (Figur 1).

• *Tillverkningsmetod*

Olika tillverkningsmetoder och tekniker kan användas för att uppnå önskade egenskaper hos cidern och därigenom definiera cidertyp och profil. Tillgången till utrustning är dock en begränsande faktor för vilka möjligheter som i praktiken finns att tillverka olika typer av cider. Det kan till exempel handla om möjligheter till filtrering, pastörisering och olika sätt att förpacka en mousserande cider.



Figur 1. 'Yarlington Mill' är ett exempel på en traditionell engelsk bittersöt cideräpplesort som hittades i Somerset i slutet av 1800-talet. Sorten har fått stor spridning och anses vara bra för cidertillverkning både som enda sort och i olika blandningar. 'Yarlington Mill' mognar i södra Sverige i början till mitten av oktober och har god motståndskraft mot skorv. Avkastningen är hög men sorten har som många andra cideräpplesorter tendens att ge skörd endast vart annat år.

De olika utgångspunkterna för att välja cidertyp och bestämma dess profil utesluter inte varandra. Det är till exempel fullt möjligt att producera en torr och syrlig cider med en tydlig terroir, tillverkad med en specifik metod och av en enda äppelsort.

När ciderns profil ska fastställas är det viktigt att överväga följande:

- **Färg** – Om detta är relevant, definiera den önskade nyansen och klarheten.
- **Smakbalans** – Bör specificeras så noggrant som möjligt för att säkerställa ett harmoniskt resultat.
- **Struktur** – Tanninhalten bör definieras noggrant, eftersom det kräver användning av specifika äpplesorter.
- **Aromsammansättning** – Detta är ofta det mest utmanande att både definiera och uppnå under tillverkningsprocessen, särskilt om cidern tillverkas genom spontanjäsnings.

Ett exempel: Föreställ dig att du vill tillverka en syrlig, men något sötare cider där smaken också balanseras av tanniner, och att du endast har tillgång till dessertäpplesorter. Dessa sorter innehåller vanligtvis mycket syra men normalt endast små mängder eller inga tanniner. Den önskade profilen är då inte möjlig att uppnå med enbart dessertäpplesorter.

Du måste istället välja att antingen:

- Producera en syrlig cider och försöka extrahera så mycket som möjligt av de små mängder tanniner som ändå finns i dessertäpplesorterna,

eller:

- Komplettera dessertäpplesorterna med tanninrika äpplesorter för att skapa en mer balanserad smakprofil.

VILKA ANALYSER KRÄVS FÖR ATT KUNNA BLANDA MUST OCH CIDER?

För att kunna bedöma mustens och ciderns potential för användning vid blandning, och för att kunna avgöra i vilka proportioner blandningen ska göras, är det nödvändigt att utöver provsmakning genomföra olika analyser.

I **must** bör följande analyser utföras:

- Densitet/specifik vikt
- pH
- Äppelsyra
- Total syrahalt
- Fermenterbart kväve (YAN)

I **cider** bör följande analyser utföras:

- Densitet/specifik vikt
- pH
- Äppelsyra
- Mjölksyra
- Total syrahalt
- Flyktiga syror
- Jäsbarhet (endast för produkter avsedda för kontrollerad flaskjäsning)

NÄR ÄR DET MÖJLIGT ATT BLANDA?

Blandning kan ske vid flera olika steg i cidertillverkningen:

Blandning av äpplen av olika sorter och/eller olika mognadsstadier vid pressning

- Genom att känna till sortegenskaper och fruktråvarans kvalitet (beroende på odlingsförhållanden och mognadsstadium vid skörd eller efter lagring) är det möjligt att bestämma andelen av varje sort som behövs för att uppnå den önskade kvaliteten i mustblandningen. Fördelen med att blanda frukt är att musten redan från början blir balanserad och har tillräckligt hög syra för att främja en säker jäsning. Nackdelen är att det finns lite utrymme för misstag – blandningen måste matcha den önskade ciderprofilen exakt.

Blandning av must före eller efter klarning

- Att blanda must före eller efter klarning har samma fördelar som att blanda äpplen av olika sorter, även om det finns en ökad risk för bakterietillväxt i sortren must med högt pH. Blandning av must ger möjlighet till större precision i blandningens sammansättning.

Blandning av cider under jäsning

- Att blanda cider under jäsning bör undvikas, såvida det inte är nödvändigt att surgöra en i övrigt frisk cider med otillräcklig syra (för högt pH) eller att starta om en avstannad jäsning (med hjälp av en aktiv ciderjäsning).

Blandning av cider före tappning

- Den bästa tidpunkten för blandning är att blanda cider efter den första jäsningen men före tappning. Vid detta skede innehåller cidern mindre restsocker som annars kan maskera effekterna av polyfenoler och syra, och ciderns smak samt arominnehåll efter jäsning kan då bedömas. Dessutom kan ciderns potential för utveckling vid eventuell andra jäsning, eftermognad och lagring bedömas efter den första jäsningen.

VAD KAN GÖRAS FÖR ATT SÄKERSTÄLLA OCH BEVARA CIDERNS KVALITET EFTER BLANDNING?

Flyktiga fenoler kan vid höga nivåer ge upphov till bismaker (t.ex. av stall eller läder) och även vid låga nivåer bryta ner fruktaromer (Bauduin et al. 2019). För att begränsa innehållet av flyktiga fenoler kan ett antal åtgärder vidtas:

Åtgärder före blandning

- Förbättra hygienrutinerna vid hantering.
- Begränsa risken för korskontaminering genom att minimera blandning i tidiga processteg innan cidern är färdigjäst.
- Sänka temperaturen till under 8 °C (eller ännu hellre under 6 °C) för att minska tillväxten av *Brettanomyces*.

Åtgärder vid blandning

- Finfiltrera cidern genom korsflödesfiltrering eller med hjälp av kiselgur, följt av sterilfiltrering (porstorlek 0.45 µm).

Åtgärder vid tappning

- Upprätthålla god hygien genom att använda ånga eller kemisk hygienisering av utrustningen (t.ex. CIP, clean-in-place) (Bauduin et al. 2012).

VILKEN INFORMATION KRÄVS FÖR ATT KUNNA BLANDA CIDER OPTIMALT?

För att kunna skapa en lyckad ciderblandning behövs information både från kemiska analyser och från provsmakning.

Kemiska analyser

Genom kemiska analyser erhålls mätvärden som är objektiva och nödvändiga för att karakterisera cidern samt för att kunna förutsäga hur den kan utvecklas i olika blandningar.

Provsmakning

Provsmakningen är subjektiv och används för att komplettera mätvärden från olika analyser. Provsmakning av juice eller cider i tidiga jäsningsstadium har mindre betydelse. När cidern närmar sig buteljering blir provsmakningen alltmer tillförlitlig och kan användas för att bättre förutsäga hur cidern kommer att utvecklas under lagring och som färdig produkt.

HUR TILLVERKAR MAN EN CIDER SOM UPPSKATTAS AV MÅNGA?

Det finns många typer av cider som kan tilltala olika konsumenter. För att cidern ska bli lyckad är det viktigt att den både följer cidermakarens vision och utvecklas väl över tid. Om det saknas en tydlig idé om ciderprofilen, eller om målet är att skapa en populär produkt, är konsumentundersökningar avgörande. Ett exempel är en studie som genomfördes i Frankrike med 341 konsumenter och ett stort antal olika sorters cider mellan 2008 och 2011 där tre konsumentkategorier identifierades (Didier et al. 2012, Didier and Bauduin 2013):

Genomsnittskonsumenten

- Denna grupp föredrar söta cidersorter med syltiga och fruktiga toner, medan torra och bittra cidersorter uppskattas mindre. Gruppen är jämnt fördelad vad gäller geografi, ålder och konsumtion.

Kännaren

- Denna grupp uppskattar balansen mellan söta, bitterhet och strävhet. Kännarna är ofta frekventa konsumenter, generellt äldre och bosatta i traditionella ciderproducerande regioner.

Nya eller tillfälliga konsumenter

- Denna grupp föredrar söta, syrliga och fruktiga cidersorter. De uppskattar utländska cidersorter och unika färger, men ogillar torra och bittra cidersorter. Gruppen består generellt av yngre och tillfälliga konsumenter från regioner utan traditionell ciderproduktion.

En gemensam nämnare bland de tre konsumentkategorier – vilket också bekräftas av många andra studier om matpreferenser – är en generell preferens för söta. Slutsatsen är att om en fransk cidermakare vill producera en cider som är allmänt uppskattad bör den vara relativt söt. Övriga egenskaper bör anpassas efter målgruppen och deras specifika preferenser.

Eftersom det finns tydliga skillnader i konsumentpreferenser mellan olika länder och regioner beroende av vanor och kulturer är det alltid nödvändigt att göra lokala marknadsundersökningar.

HUR KAN EN PROVSMAKNING VID BLANDNING AV CIDER GENOMFÖRAS?

Efter att de kemiska analyserna har genomförts, ciderprofilen fastställts, och de nödvändiga slutvolymerna beräknats, kan provsmakning inför blandning påbörjas. Eftersom det kan vara svårt att vara objektiv när det gäller den egna cidern, är det bäst att involvera fler personer i provsmakningen. Särskilt lämpliga är personer som ofta provar drycker och har god förmåga att identifiera och beskriva smaker, till exempel konsulter och andra ciderproducenter. Provsmakning, utvärdering och blandning sker därefter i tre steg:

Provsmakning

- Bedöm genom provsmakning om den aktuella batchen har tillräcklig potential för att ingå i en eller flera blandningar. En enkel, snabb och tydlig provsmakningsmall kan vara till stor hjälp.
- Det är ofta enklare att blanda torra (fullt utjästa) batcher än cider som fortfarande jäser. Provsmakning blir särskilt utmanande om du vill behålla naturlig restsötma genom att blanda slutprodukter med varierande grad av söta.

Utvärdering

- Använd i största möjliga mån objektiva analysdata för att förutsäga ciderns utveckling och samtidigt begränsa riskerna.
- Analysresultaten bör alltid ha företräde framför provsmakningsresultaten. Undvik att blanda batcher med dåligt utfall i jäsbäringstestet om målet är att genomföra en sekundär flaskjäsning.

Blandning

- Om de tidigare stegen i provsmakning och analys har utförts korrekt återstår normalt endast 2–3 möjliga blandningskombinationer per profil.

- Det finns flera webbaserade verktyg som kan vara användbara för att genomföra och dokumentera blandningsförfarandet samt kvaliteten hos den tillverkade cidern (t.ex. Claude Jolicoeur's online Blending Wizard).

Att använda en och samma batch till flera olika blandningar rekommenderas inte, om inte batchen har exceptionellt hög kvalitet och alla analyser visar god mikrobiell status. Om batchen skulle vara en källa till infektion eller ha aromdefekter kan dessa överföras till varje cider som den blandas i. Om det finns några tvivel om en batchs kvalitet bör den sterilfiltreras innan den används för blandning för att minimera risken för kontaminering.

LITTERATUR

- Bauduin et al. 2012. Les arômes des cidres. http://www.ifpc.eu/fileadmin/users/ifpc/infos_techniques/Art_aromes_1_2012_site_internet.pdf
- Bauduin et al. 2019. Maîtrise de la qualité et innovation organoleptique des produits cidricoles: retour sur les entretiens cidricoles au SIVAL 2019. <https://rd-agri.fr/rest/content/getFile/60ff069c-043d-4a6c-91a5-a10429a1b262/Art%20tech%20RPAC%2049.pdf>
- Didier et al. 2012. Le cidre, d'une logique de l'offre vers une démarche marketing de la demande. <https://hal.science/hal-01519455/>
- Jolicoeur C. Blending Wizard. Retrieved 2024-07-15. <http://cjoliprsf.ca/wizard.htm>
- Didier and Bauduin. 2013. Cidre : mieux appréhender les attentes des consommateurs et mettre à profit les dernières acquisitions technologiques permettant d'y répondre. Sival. <https://www.rencontres-du-vegetal.fr/sites/www.rencontres-du-vegetal.fr/files/fichiers/diaporamas/2013-BAUDUIN-DIDIER-D.pdf>

Detta faktablad har utarbetats inom Leader-projektet "Östra Skåne – ett nav för svensk ciderproduktion".

© Författare: Francois-Jan Raimbaud, [fj.raimbaud@gmail.com], Saint-Pierre-En-Auge, Normandie, Frankrike; Brent Miles-Wagner, [brent@brownhatconsulting.com], Brown Hat Consulting, USA och Sverige; Kimmo Rumpunen, [kimmo.rumpunen@slu.se], Institutionen för Växtförädling, SLU, Alnarp, Sverige

Översättning och bearbetning av engelsk förlaga: Kimmo Rumpunen, [kimmo.rumpunen@slu.se], Institutionen för växtförädling, SLU Alnarp, Sverige.

Projektägare och utgivare: Svenska Must- och Ciderproducenter, Kivik.

Projektet har finansierats genom offentliga medel från Leader Skånes Ess (Nr. 2022-3404), Leader Sydöstra Skåne (Nr. 2022-3390) och SLU, samt medel från Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling.

