



FRANSK CIDER

HANNES VAN LUNTEREN

Att tillverka cider är ett urgammalt sätt att förädla en känslig råvara till en gudagåva som tål lagring. Här får du lära dig hur man kan göra.

Vi står i fruktträdgården på Fuglebjerggaard, drygt fem mil norr om Köpenhamn, på Själland i Danmark. Oktoberregnet öser ner. Jag har glömt mina regnkläder och stövlar i bilen när vi bytte till minibuss i Helsingborg. Jag har lika mycket vatten på insidan av min vindjacka som utanpå. Vi, deltagare i Smakplats Skånes ciderkurs, blir visade runt i fruktträdgården av Per Kølster

Tvättning av äpplen i badkar



som tillsammans med Camilla Plum driver verksamheten på Fuglebjerggaard. Per är vår lärare och ciceron för dagen. Vi, ena halvan av gruppen, har innan regnet började ösa, tvättat äpplen och pressat must så som man gör här på gården.

Men, låt oss börja i en annan ände. Vi kan utgå ifrån att människan ända sedan hon för första gången provade att dricka den jasta musten av äpplen efter bästa förmåga försökt hantera konsten att förädla äppelmust till cider. Tyvärr har begreppet cider idag urvattnats till att definieras som följande, citerat ur Livsmedelslagen:

Cider enligt livsmedelslagen

”2 § Med cider avses en dryck som framställs av fermenterad fruktjuice av äpple och/eller päron. Förutom tillåtna livsmedelstillsatser samt naturliga och naturidentiska aromer får även följande ingredienser användas vid framställningen: icke-fermenterad fruktjuice av äpple och/eller päron, vatten och socker. Innehållet av fruktjuice i den färdiga produkten skall utgöra minst 15 volymprocent. Som fruktjuice räknas även fruktjuice från koncentrat. Cider får vara kolsyrad.”



OVAN: Ovanpå en ram i rostfritt läggs pressduken. Fruktmassan packas jämt i duken som sedan vikas över fruktmassan så att fruktmassan blir helt innesluten. Därefter tas ramen bort och ett nytt mellanlägg läggs på.

INFÄLLD BILD: Lager på lager med plastskivor emellan.

STOR BILD: Den bruna hatten börjar bildas.

Äkta cider

Istället ägnar vi oss åt hur riktig cider, enligt definitionen ”jäst dryck av ren must”, tillverkas. Cider är som antytts en gammal kulturdryck och tillverkas traditionellt på olika sätt i olika delar av världen. Gemensamt för alla metoder är dock att kontrollerat förvandla jäsbar socker till alkohol och därmed förvandla en instabil dryck med kort hållbarhet till en stabil dryck med längre hållbarhet.

Den metod som beskrivs här är den som används av Per Kølster på Fuglebjerggaard. Den bygger på vildjäsnings och jäsningskontroll genom om tappning och kallas även den Franska metoden. Per har i flera år tillverkat cider med gott rykte och det var för att lära oss om den metod han använder som Smakplats Skåne anordnade en ciderkurs.

Vilka egenskaper skall äpplet ha?

Det första du som cidertillverkare måste ta ställning till är vilka äpplen du skall använda. Olika äppelsorter har olika egenskaper och mognar vid olika tider, därför kan det vara nödvändigt att lagra äpplen för att få rätt blandning av egenskaper i musten.

Traditionella cideräppelsorter karaktäriseras av hög syra, sötma och/eller bitterhet. En del av dessa egenskaper finner vi lätt hos de äpplen som odlas i Sverige. Den svåraste egenskapen att hitta är bitterhet. För att hitta bitterhet kan det vara nödvändigt att söka bland paradisäpplen, vildäpplen eller använda upp till 5% rönbärsjuice.

VÄNSTER: I förgrunden Fuglebjerggaards jäskruka i keramik om 200 liter. I mitten rampressen med domkraft och bakom den fruktrossen modell kompostkvarn. Längst bak på bordet vid huset står våra 25 liters jäshinkar med jäslås.

HÖGER: Äpplen matas i krossen.



Från hela äpplen till fruktmassa

När äpplena skördats/lagrats är det dags att tillverka must. Detta moment innehåller tre delar: tvättning, krossning och pressning.

TVÄTTNING: Detta moment innebär grundlig rengöring i två omgångar eller kar, först sortering med grovtvätt, borttagning av dåliga äpplen, blad, grenar och annat som inte skall med i krossen. Därefter fintvätt med rent rinnande vatten, sedan avrinning var efter äpplena öses upp i krossen.

KROSSNING: Det finns olika metoder och kvarnar för att krossa eller riva äpplen, manuella eller elektriska, finkrossande, mellan- och grovkrossande. Det finns maskiner som gör varje moment för sig och maskiner som kan tvätta, krossa och pressa i en och samma. För den som vill använda en enklare och billigare metod går det att använda en hink i rostfritt och en stöt av fyratums virke för att krossa. Det gäller att krossa frukten utan att den blir till en gröt. Hos Per använde vi en krossmaskin som såg ut och fungerade som en trädgårdskompostkvarn modell större i rostfritt stål. Resultatet blev en mellangrovt krossad fruktmassa som vi packade i tyg i flera lager med plastskivor emellan.

PRESS OCH MACERATION: Vi pressade fruktmassan i en rampress med domkraft som presskraft. Alternativen är skruv/spindelpress och vattenpress (påse i cylinder) med vattentryck. Man kan också pressa manuellt i tyg mellan två plankor varav den ena är fast och den andra tar spjänn mot en vägg för att uppnå en hävstångseffekt.

Du kan vänta 4 – 24 timmar med att pressa fruktmassan och låta den vila, så kallad maceration. Under sådan vila sker oxidation som ger rostfärgning åt fruktmassan samtidigt som du får en nedbrytning av cellmembran samt frigörande av tanniner och aromämnen.

Macerationen bidrar till att öka utbytet av must, färga och klara musten och därmed öka möjligheten att styra jäsnings- och andelen restsötma i den färdiga produkten.

Från socker till alkohol och kolsyra

Jäsningsprocessen går ut på att omvandla förjäsbart socker i musten till bl a alkohol och kolsyra. För detta behövs jäst, i vårt fall den vildjäst som finns på äpplena naturligt och i luften runt omkring oss. Men av jäst allena jäser intet, det behövs även socker,

syre och andra näringsämnen. Det är genom att kontrollera dessa ingredienser som du styr processen och slutresultatet.

Brun hatt

Den pressade musten hälls eller pumpas över i tunnor av livsmedelsgodkänd plast eller rostfritt stål. Dessa kärl täcks med tyg och får stå i 7-10 dagar vid en temperatur som helst skall vara under +10 grader, eventuellt kan musten kylas. Under denna tid bildas ett brunt skum på ytan som på franska kallas "chapeau brune" vilket betyder brun hatt. Chapeaun bildas genom att en svag kolsyrebildning från jäsningsen samverkar med äppelmustens innehåll (högre i bitter-söta cideräpplen) av fenoler och den enzymatiska nedbrytningen av cellrester i musten. Resultatet blir bottenfällning såväl som en skummande "hatt" på ytan.

Klarhet, kyla och kvalitet

Den inledande jäsningsen med ansamling av partiklar ger en biologisk klarning av cidern. Samtidigt minskar mängden av de näringsämnen som är viktiga för jäsningsen vid omtappningen (se nästa avsnitt). Detta leder till en mer kontrollerad jäsningsen.

På Fuglebjerggaard görs jäsningsen efter första omtappningen i slutna 200 liters plasttunnor med jäslås, men även ett stort keramikkärl om ca 200 liter. Vi använde 25 liters plasthinkar med lock och jäslås.

Jäsningskärlen skall oavsett storlek stå så svalt som möjligt, helst under +10 grader,

utan att de skadas av frost. En "kall", långsam jäsningsen är nyckeln till en cider av hög kvalitet.

Kontroll genom omtappning

Anledningen till att man tappar om under flera omgångar är att man på så sätt kan styra slutresultatet. Om sockerhalten i musten är låg i förhållande till andra näringsämnen som behövs för jäsningsen resulterar detta i att allt socker kan jäsa ut. Resultatet blir en cider som är helt torr och syrlig vilket många, speciellt i Skandinavien, tycker är svårdrickbart.

För att minska näringsinnehållet i förhållande till sockerhalten och bevara en del restsötma i den jäsende musten gör man omtappningar varvid näringsämnen och jäst stannar med bottensatsen och/eller chapeaun som ju inte följer med efter omtappningen. På så sätt kan man också kontrollera hastigheten i jäsningsen som helst skall vara långsam.

Sjunkande sockerhalt

Du kan välja att avbryta jäsningsen helt när sockerhalten nått önskad nivå antingen genom att omtappa tills jäsningsen upphör, eller genom att filtrera cidern. En torr, utjäst cider är mindre känslig för efterjäsningsen än en cider med mycket socker kvar.

Musten tappas om första gången när chapeaun börja spricka upp vilket brukar ske efter 7-10 dagar. Vid alla omtappningar är det viktigt att försöka få musten att ha så

liten kontakt med luften som möjligt samt att fylla det nya kärlet ända upp. Detta görs bland annat för att sakta ner jäsningsprocessen genom att minska mängden syre. Jästen behöver syre för att föröka sig.

Antalet omtappningar du gör beror på vilket resultat du vill ha. Det som styr när du skall tappa om är hastigheten på jäsningsen. Den ser du genom att studera bubblfrekvensen i jäslåset eller genom att mäta hur snabbt sockerhalten sjunker. Därför är det viktigt att kunna hålla koll på sockerhalten genom att föra protokoll.

Målet med omtappningarna är att förlänga jästtiden för att få en godare cider och hålla uppe sockerhalten, om man vill ha en sötare cider. En våldsam jäsningsen innebär 40-60 bubblor/minut och är något man eftersträvar i t ex snabbvin, detta är betydligt snabbare än vad vi är ute efter, vi vill att jäsningsen skall ta månader och inte veckor. Vid avslutande jäsningsen kan man ligga på något plopp varannan minut för att till slut avstanna helt om sockret är slut eller om övriga jäsningsämnen förbrukats/försvunnit vid omtappningar. Sen är det egentligen sockerhalten, eller hur söta du vill ha, som styr när du skall göra sista omtappningen för att stoppa jäsningsen.

Sött, halvtorr eller torr

Du mäter sockerhalten i musten med hjälp av en hydrometer eller spektrometer som anger sockerhalten i procent. En hydrome-

Beteckning	Oechsletal	Restsocker/liter	% alkohol i färdig cider
Söt	1020-1025	40	1,5-3,0
Halvsöt	1018-1020	30-40	3,0-4,0
Halvtorr	1010-1015	20-30	4,0-5,5
Torr	1000-1005	<20	>5,5

ter anger sockerhalten eller egentligen densiteten eller den specifika vikten, mätt i Oechsle. Typiskt startvärde på must innan jäsningsen är 1055-1065 Oechsle.

Ovan finns en tabell med beteckningar för färdig fransk cider och värdena för restsocker, Oechsletal respektive alkohol.

Buteljering

Tappningstidpunkten är beroende av hur mycket restsötma man vill ha i cidern. Vid 1010 Ö kommer cidern att efterjäsa lätt och bilda kolsyra såväl som restsötma, förutsatt att omtappningarna har avlägsnat tillräckligt med jäsningsämnen och jäst.

Om cidern är under 1010 Oechsle, kan man tillsätta lite socker, en tsk, i en flaska 750ml för att få kolsyra. Även cidern utan socker kommer förmodligen att bilda lite kolsyra men då kommer den att vara snabbt försvinnande när cidern hälls upp.

Om du har lyckats få bort tillräckligt med jäsningsämnen förutom socker (om du gör en sötare cider) vid dina omtappningar så kommer jäsningsen inte att fortsätta i någon flasksprängande bana efter sista omtappningen. Det farligaste om man använder "rätt" flaskor är förmodligen själva öppnandet av flaskan, flygande korkar och annat vid för högt tryck. Genom att "offra" en flaska då och då under mognadslagringen kan man se hur cidern utvecklas både till kolsyra och smak.

Bäst att buteljera i är Champagneflaskor eftersom de är gjorda för extremt tryck. John Seymour skriver i boken "Självhus-

hållning" från 1976 att man kan "prova en mindre mängd först. Fyll en flaska med skruvlock till hälften och låt den stå varmt i sex timmar. Är flaskan då sprängfylld med gas när man öppnar den går det ännu inte att tappa cidern på flaskor. Det är bara riskfritt att buteljera den när flaskan ger ifrån sig ett svagt pysande och det inte bildats något sediment i flaskan".

Fyll inte på PET eller vanliga vinflaskor. Flaskor med patentkork eller Champagneflaskor är mycket bättre.

Franska ciderproducenter filtrerar före buteljering. Innan du påbörjar buteljeringen är det viktigt att lokalen rengörs och att flaskor och förslutningar steriliseras t.ex. genom att doppa dem i kokande vatten. Tappning sker via bottenventil, med hävert eller med tappningsmaskin. Rengör flaskorna utanpå efter att de fått sin förslutning och etikettera.

Lagra cidern på flaska i 6-16 veckor eller mera innan du dricker den, bl a för att ge tid för ev. malolaktisk jäsningsen.

Hygien

I alla moment är hygien viktigt, speciellt när man arbetar med vildjäsningsen. Tänk på att noga rengöra allt som musten/cidern kommer i kontakt med vid kross, pressning, omtappning och buteljering. Även lokaler som de olika momenten genomförs i skall vara ordentligt rengjorda.

Anteckna mera!

Anledning till att föra protokoll är bland annat att få en bättre förståelse för proces-



Tappning med hjälp av tappningsmaskin.

sen och förutsättningarna på den egna gården. För därför protokoll över allt du gör i din cidertillverkning.

Skriv upp skördeplats, äppelsort, skördatedum, väder och temperatur (notera Oechslevärde). Notera lagringstid, sortblandning och tidpunkt för krossning, macerationstid och tidpunkt för pressning, notera Oechslevärde, skriv vilken typ av kärl du använder, temperatur på must och lokal där du förjäser.

Anteckna när hatten, chapeaun, bildas och när den spricker. Skriv upp Oechsletal vid första omtappning och hur den fortsatta jäsningsen utvecklas genom att studera jäsningsen via jäslåset.

Notera när omtappningar sker samt Oechsletal och rumstemperatur i samband med alla moment. Skriv det Oechsletal du har när du buteljeras. Notera lagringstid och för gärna provsmakningsprotokoll så att du kan följa upp och se hur din cider utvecklas med tid.

Lästips

"Ciderboken" av Stefan Dehlén och Lena Israelsson. Slutsåld, men finns på biblioteket. "Ciderland" av James Crowden. Kan köpas via www.amazon.co.uk "Æbler" av Per Kölster, Politikens Forlag. Säljs via <http://fuglebjerggaard.dk/netbutik>. "Making, using & enjoying sweet & hard cider" av Annie Proulx och Lew Nichols. Finns på www.amazon.com.

Utrustning

Jästtunnor och andra jästillbehör finns där man säljer hemmbrygningsutrustning, även på nätet t ex www.pgw.se eller www.hjemmeproduktion.dk, den sistnämnda har även krossar och pressar.

HANNES VAN LUNTEREN

arbetar med projektet Smakplats Skåne, ett regionalt centrum för småskalig livsmedelsförädling, där man kan gå kurser om småskalig förädling. Han är sommelier och har tidigare arbetat inom vin och spritbranschen både som anställd och konsult, men även drivit eget café med delikatess och brödbutik i Malmö. www.smakplats.se



Vad	Kommentar	Tid	Verktyg
Råvara	30-70% vanliga ätäpplen (+ev. 10-20% matäpplen)+ 10-50% bittra äpplen av engelska och franska cideräpplesorter alt. paradisaäpplen, bittra vildäpplen, eller upp till 5% rönnbärsjuice.30-70% vanliga ätäpplen (+ev. 10-20% matäpplen)+ 10-50% bittra äpplen av engelska och franska cideräpplesorter alt. paradisaäpplen, bittra vildäpplen, eller upp till 5% rönnbärsjuice.		
Skörd	Beror på mognad och kan göras i flera omgångar från september till december. Äpplen kan plockas för hand och eftermognas eller skakas ned och användas snabbt därefter. Släng rutten frukt, ta endast riktigt mogen frukt, hellre övermogen än omogen.	September till december	Händer är bäst, stör att skaka ner mogen frukt med, pressningar eller hö att fånga upp frukten på.
Tvätt	Grovtvätt med sortering och därefter fintvätt. Krossa fint utan att mosa.	September till december	Tvättkar, vatten, kvast, hinkar
Kross	Krossa frukten fint utan att mosa.	September till december	Krossmaskin, kompostkvarn kan fungera, eller manuellt med rostfristålhink och 4 tums virkestamp
Maceration	Fruktmassan får stå i 4-24 timmar för att reagera med syre.	Efter Krossning	
Pressning och must	Fruktmassan pressas och hälls eller pumpas över i jäsningskärl. Mät sockerhalten i den nypressade musten så att du har ett utgångsvärde att mäta mot.	Efter Maceration	Rampress med domkraft, vattenballong press, manuell skruvpress eller vertikal "plankpress", hydrometer, kärl, pressväv
Förjäsningsen	Låt musten stå vid max 10°C i ett jäskärl med en tygduk över och plats i kärlet för cidern att skumma och bilda "hatt". När hatten börjar spricka upp efter ca 10 dagar omtappas cidern för första gången.	Efter Pressning	Kärl och lock, tyg, sval plats, jäslås.
Omtappning	Vid första omtappningen skall jäskärlet fyllas så mycket som möjligt helst hela vägen upp till locket. Cidern jäser sedan i det slutna kärlet med jäslås. Så lite luftkontakt som möjligt, hygien väldigt noga. Mät sockerhalten.	Normalt efter 7-10 dagar, när "hatten" spricker	Kärl att tappa om i, hävert/slangar.
Forsatt jäsningsen och omtappning.	Andra och eventuellt tredje omtappning efter respektive ca. 1 månad. Om jäsningsaktiviteten ökar (bubblor i jäslåset) bromsas utvecklingen genom omtappning (och avlägsnande av jäst och näringsämnen med bottensatsen), så det kan bli fler omtappningar. Mät sockerhalten.	Normalt efter ca 1 månad och sedan ev. ytterligare 1 månad.	Kärl att tappa om i, hävert/slangar.
Buteljering	Tappningstidpunkten är beroende av hur mycket restsötma man vill ha i cidern. Förutsättningen för en stabil cider är att omtappningarna har avlägsnat tillräckligt med jäsningsämnen och jäst. Franska ciderproducenter filtrerar före buteljering.	Beroende på hur jäsningsen utvecklas 3-4 månader.	Rengöringsmaterial, tappningsmaskin eller hävert-slangar, flaskor, förslutning.
Lagring och efterjäsningsen	Under gynnsamma förhållanden sker malolaktisk jäsningsen i flaskan varvid de skarpa äppelsyrorna omvandlas till mjukare mjölksyra och kolsyra.		
Cidern	Är färdig efter 6 - 16 veckor. Tål att lagras i flera år vid gynnsamma förhållanden (mörkt, vid låg, jämn temperatur).		



VÄNSTER: Per Kölster bakom jäskrukan, notera jäslåset på krukan. UNDER: Färdigjäst cider i 30 liters plasthink. Ett lämpligare format för husbehovsbryggare.

