

i detta skede vara 4-8°C och den relativa luftfuktigheten 70-80%. Ett torkrum kan utformas med enkla medel, det som krävs är kyla och värme i ett rum där till och frånluft kan styras med rejäla ventiler. Luftrörelsen ska vara mycket långsam 0,1 m/s är bra. För att torkningen ska ske inifrån och ut i produkten lägger man in vilofaser genom att stänga luftflödena och slår av kyla och värme. På så vis jämnas fuktigheten i köttet och luften ut. Ungefär ett dygns vilofas en gång per vecka är lagom. En tumregel är att vid 20 % viktminskning är vattenhalten sänkt till en säker nivå. För kalkonbröst tar det 4-8 veckor och man är då framme vid torkningens sista fas, mognaden. Genom att höja temperaturen utvecklas smaken i produkten. Lämplig tid och temperatur för kalkonbröst är ca 2-3 månader vid 12-16 °C och 75-85 % relativ luftfuktighet. I skrivandets stund är det alltså bara att fortsätta vänta på provsmakning men så är kanske lufttorkning också det ultimata beviset för att den som väntat på något gott väntar aldrig för länge!

Text & foto: Tobias Karlsson



Innovativa patéer, exv. med torkade blåbär.



Pastejtillverkning

BJÖRKSAVS seminarium

Den 17:e april gästades Eldrimner av två björksavs-entusiaster och experter: Jan-Anders Jarebrand och Anders Åhström. De talade om denna spännande råvara som flödar i naturen om våren. Björksav smakar inte så mycket, men den har en dovt, karakteristisk eftersmak som ger intressanta egenskaper till olika produkter. De 19 deltagarna fick ägna dagen åt teori kring björksav, demonstration av tappning och praktiskt verkstad för dryckestillverkning.

Jan-Anders Jarebrand, Örtagård Öst

Jan-Anders jobbar med gårdens råvaror, vilket mest blir skogens örter och vilda bär, men även rabarber och grannens svarta vinbär. Blåbären, de svarta vinbären och hallonen mm. kallpressas i en vinpress och pressresterna torkas till "russin". Det är praktiskt att torka pressade bär eftersom de innehåller samma mängd saft och blir klara samtidigt. Jan-Anders berättade att kråkbär är det C-vitaminrikaste vilda bäret som växer över hela Sverige. Det är det också det bär som plockas minst, och som kan plockas året om. Jan-Anders gör även produkter på nässlor, älgört, granskott, rönnbär mm. Försäljningen sker lokalt, i Stockholm och i Danmark – ungefär lika mycket på varje ställe.

Anders Åhström, Träcentrum

Anders har jobbat med skog sedan 30 år tillbaka. Just nu jobbar han på Stiftelsen träcentrum i Nässjö. Han är även egen företagare på deltid och sysslar med traditionellt skogsbruk. År 1999-2000 gjorde han en förstudie som resulterade i ett projekt kring björksav. Då var det ett väldigt nytt ämne som nästan ingen intresserade sig för. En sökning på internet gav år 1999 inga träffar, men för några dagar sedan fick han ca 900 träffar, vilket tyder på att intresset har ökat.

Historik och omvärldsanalys

Björksaven har en lång tradition av nyttjande i Norden. I Eddan står det skrivet att korna gavs björksav när de gick ur sin, och den har även använts av människor som ett uppiggande och energigivande medel på våren. Björksav har druckits överallt där björk växer, dvs. på hela norra halvklotet: Norden, Baltikum, Japan, Korea och England osv. I många av dessa länder är björksav kommersiellt idag. Framförallt i Canada (där också sockerlönnen tappas), men även i Finland finns det intresse och där har det forskats på universitetsnivå kring björksav. Björksav är



Jan-Anders visar hur man tappar björksav.

en stor produkt i Schweiz och Italien, och i Tyskland och Frankrike används den i kosmetika såsom schampo och hårvatten. I Ryssland är björksaven en del av folkhushållet och den finns även att köpa i livsmedelsbutiker.

Innehåll och egenskaper

Björksav är en naturlig produkt vars sammansättning kan variera kraftigt. Torrsubstanshalten ligger under 2 % och består mestadels av björksocker, xylas. När sprängticka eller sk. vitröta återfinns på trädet kan det även finnas en variant på björksocker, xylas, i saven. Detta har studerats vid Lunds universitet pga. dess potential för cancerbehandlig, men universitetet siktade sedan på att istället forska på hur ämnet kan framställas kemiskt. En annan intressant egenskap hos saven kan vara att lindra pollenallergi, vilket det finns vittnesmål kring.

Tappning

Många undrar om trädet skadas av tappningen, men faktum är att en stor björk kan innehålla 800-1000 liter sav och att en tappning på ca 20 liter därför inte har så stor betydelse – det läckaget motsvarar ungefär en avbruten kvist. Det finns inte heller någon risk att tappa ur för mycket sav. Om fler hål borras kommer det ändå inte ur mer sav än genom ett eller max två borrhål. Det som är skadligt för trädet är däremot om röta kommer in genom borrhålet. För att minska den risken bör inte borrhålet pluggas igen efteråt, trots att det kanske känns mest naturligt. Istället för att borra ett hål kan saven också tappas genom en avsågad gren, vilket ger mindre rötrisk.

Det spelar ingen roll om det är vårtbjörk eller glasbjörk som tappas, men trädet



bör stå på frisk, torr mark eftersom träd som står på blöt mark har en blaskig, smaklös sav. Förutom björken känner Anders bara till att sockerlönnen savar sig på samma sätt, därför är det troligen inte aktuellt att tappa sav från andra träd. Savtrycket är bäst längst ner på stammen, men det är mer praktiskt att jobba i brösthöjd. Jan-Anders demonstrerade tappningen: först borrade han försiktigt så att den lösa nävern ramlar loss, sedan borrade han in ca 2 cm snett uppåt i stammen. Har sav tappats ur samma träd tidigare bör det nya hålet inte borrar precis under eller över det gamla. I borrhålet stoppas en slang in, som ska vara kort så att den går att diska med en flaskborste och gärna blåfärgad eftersom det tar åt sig minst solljus. Blir saven varm börjar den lätt att jäsa. Det är också viktigt att vara hygienisk under tappningen och ha rena kärl och redskap. Saven måste samlas in varje dag, för i den varma vårsolen kan den lätt börja jäsa. Saven får rinna ner i en 5- eller 10-liters dunk som hängs upp med hjälp av ståltråd.



Anders Åhrström

Det är under den tidiga våren, innan björkens löv blivit stora som "musöron", som trädet släpper ifrån sig sin sav. Jan-Anders berättade att han kan tappa i nästa tre veckor ett bra år, men i fjol gick det bara i 10 dagar. Han tappar upp till 100 träd varje år, och det tar fyra dagar att sätta upp all den utrustningen.

Hållbarhet

Färsk björksav är bara hållbar ett par dygn. För att spara den måste den behandlas. Djupfrysning är ett alternativ, även om det är dyrt. Pastörisering är vanligt, dock denaturerar proteinerna av värmen vilket kan ge en oönskad utfällning. Anders berättade om experiment på Växjö universitet där de kom fram till att UV-strålning inte var någon lämplig metod. Det finns även andra alternativ att undersöka såsom kallpastörisering (strålning med el), sterilfiltrering och mjölkstjämsning. I Finland finns ett företag som heter Aurinkolehto (www.aurinkolehto.fi), som från början använde konserveringsmedel men nu har gått över till en hemlig metod utan upphettning och utan tillsatser.

Exempel på produkter

Björksav kan förädlas till alkoholfria drycker eller vin. Även exklusiv björksavssirap kan tillverkas genom reduktion av björksav, vilket är mycket kostsamt då torrsustanshalten i saven är så låg. Vad gäller möjligheten att sälja naturell björksav var föreläsarna inte eniga. Jan-Anders trodde att det är svårt att sälja en klar, ren björksav eftersom vem som helst gå ut och ta det. Han menade att det är när björksaven förädlas vidare som den kan konkurrera på en annan nivå och vara lönsam. Anders hävdade dock att de stora ekonomiska kvantiteterna ligger i just "Björksav naturell" och att det finns många miljoner människor i Europa som inte har tillgång till skog.

Praktiska moment

Jan-Anders visade en praktisk kastrull som han har utvecklat för pastörisering av drycker. Det är en stor kastrull i vilken han låtit borra ett hål nära botten för en värmestålig slang. Med hjälp av denna kastrull kan Jan-Anders tillverka 250 flaskor per dag, och dubbel så många om han har hjälp av ytterligare en person. Drycken värms upp till rätt temperatur och hålls där tillräckligt länge (70-80°C i 10 minuter). Den heta vätskan fylls på flaskor, och strålen bör riktas mot glasen för att det inte ska bildas skum. Flaskorna ska fyllas helt eftersom vätskan krymper 2-3 % när den kallnar. När korken skruvats på läggs flaskan ned så att även korken pastöriseras av den varma vätskan. Det finns olika flaskor att välja på både i glas och i plast som tål höga tem-

peraturer. Val av förpackning och etikett beror på viken "image" som eftersträvas. Under Jan-Anders handledning gjorde deltagarna björksavsdrycker smaksatta med lingon, blåbär & hallon samt svarta vinbär & hallon. Tillsats av bärjos som sänker pH till under 4,5 ökar också hållbarheten ytterligare.

Priser

Anders informerade om att det etablerade råvarupriset är 20 kr per liter fryst björksav. För en liten flaska med björksavdryck (0,2 liter) är ett rimligt pris 45 kr. Jan-Anders berättade att han tar 880 kr för 1 dl björksavssirap. Detta innebär dock att han aldrig sålt en flaska, men det har ändå varit det som marknadsföring.

Text & foto: Viktoria Oscarsson



Deltagare provsmakar.



Även björksavsvin provsmakades.