

Han utvinner essenser av nordliga växter

Anders Fahlén är agronomen, forskaren och entreprenören som tagit växtförädling till en ny nivå och till förmån för det mest dominerande sinnet, doften. I dag är han i stort sett ensam i Sverige som producent av eteriska oljor som säljs till såväl parfym och spa-produkter som till livsmedel.

På en gård i byn Rö norr om Härnösand i Ångermanland har Anders Fahlén byggt upp sitt företag Agronova som förutom utvinner smak- och doftämnen ur aromatiska växter också konstruerar och säljer destillationsutrustning. I dag förädlar han både växtmaterial från den egna fältodlingen samt från vilda växter genom destillering.

– Det här är biologi, kemi och teknik väldigt vackert ihop, och det är det som jag tycker är så kul. Det finns liksom inget tak för det här, du kan hela tiden expandera och vilja lära dig mer. Så det är ett otroligt fascinerande område!

NATURGIVNA PREMISER

Lite förenklat skulle man kunna säga att det hela startade med pepparmynta, när Anders genom ett uppdrag i Jämtland kom in på just vidareförädling av aromatiska växter.

– Jag gjorde en utredning för att titta på hur vi i Norrland bättre skulle kunna utgå från vad som är naturgivna goda förutsättningar för oss. Min idé var att hitta områden där norrländskt jordbruk och förädling kunde stå starkt på egna ben.

Samtidigt var han delaktig i ett forskningsprojekt vid SLU med pepparmynta som testgröda.

– Då kunde vi se att när vi gick längre norrut och fick större skillnad i dag- och nattetemperatur i kombination med långdagsförhållanden så var det gynnsamt för biosyntesen av aromämnen i pepparmynta. Oljan blev mer koncentrerad längre norrut, och det där intresserade mig, berättar Anders.

Inspirationen till att sedan börja destillera kom dels från åtskilliga tankegodis han samlat på sig från konsult- och fältarbete utomlands, men främst var det vid ett studiebesök i Frankrike som tanken föddes.

– Jag åkte för att titta på olika destillationsutrustningar i Provence men blev inte jätteimponerad, utan fick en massa frågetecken om varför det såg ut som det gjorde, säger Anders och fortsätter:

– Så det blev en inspiration att sätta sig ner och titta på det. Det var jag och min pappa som började då, jag utifrån min bakgrund och pappa som civilingenjör. Och på den vägen är det. Den första prototypen som vi byggde då 1995, den använder vi fortfarande.

Men de system som Anders i dag levererar till kunder världen över ser dock lite annorlunda ut, inte minst förklarar han så har programvaran för processtyrning utvecklats och tryckkärnen rymmer upptill 1500 liter växtmaterial.

TVÅ I ETT SYSTEM

Det finns två olika tekniker för att destillera förklarar Anders. Den traditionella tekniken med hjälp av vattenånga innebär att man jobbar med en temperatur på omkring 100–120 grader. För värmekänsliga substanser är det inte alltid optimalt. Därför har han utvecklat en variant där också vakuumdestillation kan användas i en och samma typ av maskin, integrerat med varandra.

– Med hjälp av en vakuumpump kan vi nå en flyktighet av doftämnen på en ångtemperatur runt 80 grader istället.

I en jämförelse så kan en olja som vakuumdestillerats upplevas som rikare i nyanserna eftersom substanser som annars skulle ändrats vid en hög temperatur också fångas upp.

– Vi tycker att det är en poäng att den som destillerar kan göra ett val. Och vi tror att vi faktiskt är ganska ensamma i dag om att kunna ha ett system som kan arbeta med både och.

Det är även ett sätt för tillverkare av eteriska oljor att ta mer plats och få bättre betalt. Och det är också en vision han har, att kunna erbjuda en teknik ut till enskilda lokala producenter som ger den möjligheten. Ett sådant exempel är ett samarbete Anders i dag har med en kille i Tunisien där målet är att odling och förädling av lokala aromatiska växter ska kunna realiseras med access till ny teknik.

Att producenterna själva ska få tillgång till kunskapen och tekniken är inget som direkt återspeglas i historien utan har varit förbehållet de stora parfymhusen och hanterats som något väldigt hemlighetsfullt, förklarar Anders.

– Där kan vi uppfattas som lite radikala i sammanhanget, för det finns de som fortfarande är motsträviga och inte vill öppna upp för en sådan utveckling.

FRÅN MYNTA TILL ÄDELGRAN

I dag tar Anders fram cirka 10–15 liter eterisk olja per säsong, men för en liter krävs också mellan 10 och 20 destillationer.

Utöver pepparmynta så har även fjällkvanne, libbsticka, timjan, salvia och citronmeliss odlats och destillerats med goda resultat. Olika delar av växten anrikas också olja i högre mängd än andra, förklarar Anders. Bland flockblomstriga växter så är det i regel rot eller frö. Stjälkdelar går också att använda men då är det lägre koncentration av olja. De har också lite olika kemisk profil som ger olika avbilder av doften.

Libbsticka kan man precis som med fjällkvannen, utvinna olja både från rot och frö.

– Men vi har specialiserat oss framförallt på fröolja för den innehåller mindre av det allergiframkallande ämnet. Den används mycket bland parfymörer men också som livsmedelsarom. Den har en helt fantastisk eterisk olja, och är släkt med selleri så den har lite av det där kärva, berättar Anders.

Då odlingen sker på friland, på cirka 11 hektar, så söker Anders odlingskulturer som klarar övervintringen här men som också är merproducerande på eterisk olja.

– Under den sista 20-årsperioden så har vegetationsperioden förlängts i vår region med 20 dagar vilket också innebär nya förutsättningar. Så de sista åren har vi haft stammar av både salvia och timjan som övervintrar och det har de inte gjort förut, säger han och tillägger:

– Så just nu är vi i någon slags brytpunkt där den typen av kulturer skulle kunna bli odlingsvärda.

Men även vildväxande växter såsom pors och skvattram har destillerats. Och de senaste åren har barrträd varit det som Anders ägnat allt större uppmärksamhet åt.

– Det finns jättestora möjligheter att ta fram fin kvalitet av eteriska oljor och hydrolater från både gran och tall, men även ädelträd.

TILL SPA OCH LIVSMEDEL

Oljorna från Rö säljs i dag dels till parfym och spa-produkter, bland annat till hotellkedjan Grand, men också som livsmedelsaromer. Men även hydrolatet, det vill säga vattenfasen från destilleringen. Det var tidigare betraktat som en restprodukt men som Anders nu märker en allt större efterfrågan på eftersom koncentrationen av själva oljan är lägre och risken för doftallergi därmed mindre.

– Men det handlar också om att kunna använda mer utav en och samma process med växtmaterial och få mindre spill utav vad vi gör.

Anders ser också en växande trend med en ökad miljömedvetenhet inom kosmetikaområdet där man hellre vill arbeta med parfymolja och plocka bort alkoholen.

– Och här har vi ju en fantastisk möjlighet att använda raps- och rybsolja som bas istället. Det ger en längre varaktighet men utan den där enorma intensiteten.

Försäljningen av utrustning i dag är nästan uteslutande utomlands och sker i pulser förklarar Anders. Men variationen det innebär uppskattar han.

– Nu har det varit en period där jag fått väldigt mycket förfrågningar från Australien av någon anledning. Och sen är det perioder däremellan då det är lugnt och då håller jag på med den egna produktionen.

Trädgårdsodlingen på hemmaplan har fått stå tillbaka lite under 2020 till förmån för en stor beställning på fyra processsystem till Tyskland och Portugal.

– Men till kommande säsong här så kommer vi utöka, inte minst kvanneodlingen ska vi expandera.

LÄRA FRÅN ANDRA KULTURER

När Anders får frågan vad som driver honom så beskriver han en nyfikenhet utan slut, liksom ett barns.

– I den nyfikenheten då är jag tolv år inuti och vill veta vad som händer om jag gör såhär istället för sådär. Och så fungerar jag nog i mycket. För på något sätt så har nyfikenheten fått driva mig därhän, mer än att sätta mig ner och göra en konkret plan, punkt för punkt. Hade jag gjort det från början så hade jag aldrig sysslat med det här.

Att dofter och smaker dessutom är för människans välbefinnande gör att det finns något grundläggande positivt i det hela menar han. Och det kan vara det rent subtila eller som i något större, som projektet i Tunisien.

Och just möjligheten att knyta kontakt med andra kulturer har varit viktigt.

– Vi har otroligt mycket att lära från de kulturer och länder som har så mycket längre och djupare relation till aromatiska växter än vad vi i Sverige har.

TOWE JOHNSON

Anders Fahlén

Gör: Driver företaget Agronova som producerar eteriska oljor och konstruerar destillationsutrustning med avancerad processtyrning.

Bor: Rö utanför Härnösand

Bakgrund: Agronom med forskarutbildning. Har jobbat bland annat som konsulent inom mark- och vattenfrågor och som lärare på Gävle högskola.

Familj: Fru tillika landskapsarkitekten Mirjam Åkerblom samt två döttrar.

Bildtexter:

Bild1 Anders: Anders Fahlén avbildar dofter av bland annat fjällkvanne, pepparmynta och ädelgran med hjälp av destillering.

– Här i Sverige är det här fortfarande ganska udda. Jag betraktas som en nörd, men det gör jag gärna.

Bild2 flaskor: Komplexet i en olja förklarar Anders består utav över 200 olika ämnen vilket också förklarar hur svårt det är att efterlikna med en syntetisk olja.

– Med den äkta oljan får du det här subtila, den långa härliga svansen som ligger kvar inne i munnen. Det blir som en tredje dimension. Medan om man tittar på syntetiska aromämnen, exempelvis jordgubbsarom, så har man ofta bara plockat ut några enskilda substanser som ger karaktär.

Bild3 destillationsutrustningen: Den första destillationsutrustningen byggde Anders ihop med sin pappa 1995 och det är fortfarande den som används i störst utsträckning i dag.

Bild4 parfym: Ett av Anders senaste projekt har varit att ta fram en ny doft, en parfymolja, tillsammans med sin dotter.

– **I den här är koncentrationen av olja väldigt låg, kanske 0,001 volymprocent. Likväl så uppfattar vi doften hur väl som helst. Och det är så fascinerande, för doftintrycket skiljer sig inte så mycket från den rena koncentrerade eteriska oljan jämfört med hydrolatet.**

Bild5 gården: På gården i Ångermanländska byn Rö driver Anders sitt företag Agronova. Hit flyttade familjen 19..

Bild6 låda: Nu för tiden gör Agronova sin egen programmering för att styra processerna i destilleringen över tid. Anders använder en typ av öppen programvara, PLC.

– Den här loggar nu hela tiden utifrån sensorerna. Exempelvis temperatur och tryck som då registreras under processen. Skärmbilden gör att man som operatör enkelt ska kunna se varifrån de olika mätvärdena kommer.

Bild7 gran: I dag börjar Anders alltid med mindre destillationer i labbskala där han först kan simulera processen. Den här dagen har han precis fått en leverans på nio kilo ädelgran för ett nytt spännande samarbete.

– Då är det kanske 700–800 gram som jag destillerar på. Men när jag destillerar i fältutrustningen så är den på 1 000 liter så då kan jag destillera upp till 450 kilo friskvikt material åt gången, beroende på materialets form.