



ARCAROMA

pure efficiency



Aktieägarbrev nr 11

juiceCEPT® Plus



Aktieägarbrev nummer 11

I ArcAromas aktieägarbrev nummer 11 går vi igenom applikationen juiceCEPT® Plus (eller ESL, Extended Shelf Life) som syftar till att behandla den färdigproducerade juicen så att hållbarheten förlängs, men utan förstörande uppvärmning. JuiceCEPT® Plus är en teknikrevolution för mild hållbarhetsbehandling av nypressade frukt- och grönsaksjuicer (superjuicer) som kan skapa stark och uthållig tillväxt för ArcAroma.



Johan Möllerström, vd.

Sammanfattning av aktieägarbrevet

- * juiceCEPT® Plus är en revolution för superjuicer och en global marknad på flera tusen ODIN, motsvarande över 10 miljarder kronor.
- * Samarbete med stor kinesisk förpackningstillverkare ZhongYa Group kan öppna dörren till kinesisk marknad för superjuicer.
- * juiceCEPT® Plus för premiumproducenter kan förbättra vinst med 15 procentenheter.
- * juiceCEPT® Plus kan ersätta HPP-behandling (High Pressure Processing), vilket kan ge en årlig marknad över en miljard kronor år 2025.

Nypressad juice stor marknad för juiceCEPT Plus

Följande sätt finns huvudsakligen för att hantera hållbarheten:

- * Nypressad juice som inte behandlats, men får då kort hållbarhet.
- * HPP-behandling (High Pressure Processing).
- * Pastörisering (till exempel lättpastörisering).

– ArcAromas vision är att på sikt ersätta all värmebehandling som juicer och andra flytande livsmedel, vilket skapar en enorm marknad med flera tusen ODIN-maskiner för juiceCEPT Plus, berättar Johan Möllerström.

De senaste åren har en ny trend uppstått där juice ska undvika uppvärmning från producent till kund. Bäst och dyrast är nypressad juice och grönsaks-smoothies som inte värme- eller tryckbehandlats för ökad hållbarhet och som till konsument kostar omkring 50 kronor per liter.

Producenterna har dock en stor utmaning i den korta hållbarheten. Hela affärsidén bygger på att producera små mängder juice i korta cykler som med en effektiv logistik snabbt kommer ut i affärerna till konsumenterna som köper dem när de går och handlar ofta, så att de hinner dricka upp dem innan hållbarheten går ut. Logistikerna och ekonomin är alltid en stor utmaning för dessa tillverkare.

juiceCEPT Plus kan förlänga hållbarheten för nypressad juice från 5–7 dagar upp till 28 dagar, vilket skapar hela nya förutsättningar för nypressad juice som produkt.

Stora ekonomiska besparingar med juiceCEPT Plus

ArcAroma har gjort en affärsanalys för en producent som visar att det är möjligt att spara cirka 15 procent av omsättningen genom att förlänga hållbarheten för juicen med juiceCEPT Plus, vilket innebär lika stor vinstökning för producenten.

Besparingarna fördelar sig inom följande områden:

- * Större produktion i varje skift ger minskade personalkostnader.
- * Minskade kassationer (ligger uppskattningsvis kring 10–20 procent).
- * Minskade logistikkostnader.

Dessutom finns möjlighet att uppnå ökad försäljning genom att samma tillverkare kan leverera till mer avlägsna destinationer och på så vis nå en ökad marknadstäckning.

I en affärsmodell med uthyrning av juiceCEPT Plus tror ArcAroma att en möjlig årlig intäkt kan ligga kring en tredjedel av kundens besparing. I det aktuella

fallet ökar producenten ändå sin vinstmarginal med 10 procentenheter.

Denna producent kan sägas vara ett bra exempel för branschen inom nypressad juice där alla aktörer kämpar med tuff logistik och många med svag lönsamhet. Därmed finns det en stor marknad av liknande producenter där ArcAroma kan skapa lika mycket kundnytta, vilket ger goda affärsmöjligheter.

Affärsmodellen med uthyrning av juiceCEPT Plus istället för försäljning ger i detta fall en betydligt bättre totalintäkt över tid för ArcAroma. Dessutom ger repetitiva intäkter en mer förutsägbar omsättning och högre lönsamhet för ArcAroma.

Corona tufft för premium-tillverkare av juice

Under Corona-pandemin har tillverkare av nypressad juice drabbats särskilt hårt. Affärsidén fungerar inte när konsumenterna uppmanas att handla mer sällan för att minska mängden sociala kontakter. Flera av de tillverkare som ArcAroma antingen har ett samarbete med (Frankly i Köpenhamn) eller planerat ett samarbete med (Marwit i Polen inom morotsjuice) har drabbats hårt finansiellt, vilket påverkar förutsättningarna för samarbetet.

- Samarbetet med Frankly har tekniskt varit en stor framgång och vi har verkligen lyckats med att förlänga hållbarheten för Franklys produkter. För ArcAroma har det också gett väldigt bra teknisk feedback att hantera omställningar mellan olika juice-sorter som har olika konduktivitet och som därför måste behandlas med olika mängd energi. Dessutom har vi förbättrat användargränssnittet som vi kommer att ha nytta av framöver till nya kunder, berättar Johan Möllerström.

- Ekonomiskt har dock Corona-pandemin påverkat de ekonomiska förutsättningarna för Frankly så mycket att de inte haft förutsättningar att fortsätta samarbetet. För tillfället måste vi därför ta tillbaka den maskin som vi ställt ut hos Frankly. En erfarenhet som ArcAroma kan ta med sig är att för att etablera ny teknik måste också kunderna ha en god finansiell uthållighet, förklarar Johan Möllerström.



Med juiceCEPT Plus förlängs hållbarheten för nypressad morotsjuice från 1,5 dagar till 6 dagar, vilket skapar hela andra positiva förutsättningar för producenter att sälja nyttig morotsjuice i butiker.

juiceCEPT Plus en revolution för grönsaksjuicer

En väsentlig kundgrupp för juiceCEPT Plus förväntas bli de juiceproducenter som av hänsyn till kvaliteten på juicen inte vill behandla sina produkter på något sätt som värmer upp juicen, vilket förutom att förstöra vitaminer också påverkar smaken negativt. Producenter av nypressad juice har idag stora utmaningar med hållbarheten och det får stora negativa konsekvenser för möjligheten att uppnå lönsamhet.

Marwit i Polen har som en följd av Corona-pandemin fått pausa sin produktion och försäljning. För Marwit har ArcAroma förlängt hållbarheten för morotsjuice i laboratorium från cirka 40 timmar till 140 timmar, eller från 1,5 dygn till nästan 6 dygn.

Att sälja en produkt på marknaden med en hållbarhet på 1,5 dagar har inneburit stora logistiska svårigheter för Marwit, men ändå har de lyckats göra affär av detta (fram till Corona-krisen). För en producent av nypressad juice skapar förlängd hållbarhet från 1,5 dagar till 6 dagar hela nya förutsättningar för förbättrad lönsamhet. När Corona-krisen väl är över räknar ArcAroma med att affärsmöjligheterna för producenter av nypressad juice kommer tillbaka.

Marknaden för nypressad juice förväntas ha en mycket hög tillväxt framöver. Länge har argumenterats för att folk av hälsoskäl borde äta mer färsk grönsaker, som selleri, grönkål, rödbeta, spenat, morötter. Mest hälsosamt är att äta stora mängder råa, obehandlade grönsaker (alltså inte kokta eller uppvärmda på annat sätt). Fördelen är att man då tillför kroppen rejäla mängder nyttigheter, såsom antioxidanter, C-vitamin, betakaroten, Lykopen, Nitrat,



Nypressad grönsaksjuice med spenat innehåller både vitamin A, vitamin B6, vitamin C, vitamin K, järn, kalcium och kalium.

E-vitamin och även kan höja nivåerna av selen och folat i blodet.

De flesta har svårt att äta de volymer grönsaker som rekommenderas, men kan ha lättare att dricka nypressade grönsakssmoothies. Hälsoargumentet är därför väldigt starkt för att öka konsumtionen av nypressad juice och grönsakssmoothies.

Historiskt har det varit svårt att sälja rena opastöriserade grönsaksjuicer eftersom det inte funnits någon teknik att skapa en acceptabel hållbarhet för dessa juicer med hög konduktivitet och högt pH. Varken HPP-behandling eller pastörisering fungerar om smak och vitamininnehåll ska bevaras. Eftersom juiceCEPT Plus fungerar för dessa ändamål kan det innebära en revolution för nyttiga juicer.

juiceCEPT Plus skapar ny marknad för grönsaksjuicer

Sammanfattningsvis lär trenden mot ökad mängd nypressad juice hålla i sig eller öka. Att bedöma marknaden i nuläget för en teknik som ännu inte slagit igenom är svårt. ArcAromas juiceCEPT Plus kan skapa en marknad för opastöriserade grönsaksjuicer som inte finns idag.

På femtiotalet var hushållsglass ett tämligen okänt fenomen, trots att glass funnits länge. Hushållsglass var inte möjligt eftersom folk inte hade frysar. När frysen blev allmängods under 1960-talet ökade försäljningen av hushållsglas successivt och det stora genombrottet kom under 1970-talet. En utbredd etablering av ny teknik skapade en ny marknad och idag äter varje svensk 12 liter glass om året.

ArcAromas etablering av juiceCEPT Plus för nypressade frukt- och grönsaksjuicer kan skapa nya förutsättningar för stark tillväxt. Dels kan konsum-

tionen av nypressade frukt- och grönsaksjuicer i sig öka, dels kan en del av den befintliga juicekonsumtionen flyttas från juice av sämre kvalitet till högkvalitativa superjuicer.

Marknad på flera tusen juiceCEPT Plus inom superjuicer

Enligt europeiska juiceföreningen uppgår den totala konsumtionen av juice och nektar i Sverige till cirka 220 miljoner liter, vilket motsvarar drygt 20 liter per person och år. Bravo, som görs av koncentrat, är det ledande märket i Sverige.

Ett tankeexperiment är att 20 procent av befolkningen i Sverige kan dricka en halv liter nypressad frukt- och grönsaksjuice i veckan, vilket ger en total konsumtion på cirka 50 miljoner liter om året, eller 800 miljoner kronor om man räknar med ett produktionsvärde på 16 kronor per liter i producentledet. En fjärdedel av den totala juicekonsumtionen skulle då vara superjuicer med tydligt hälsofrämjande effekter.

En ODIN-maskin för juiceCEPT Plus kan behandla cirka 1 000 liter juice per timme. Med en produktions-tid på 2 000 timmar per år (40 timmar i veckan) kan en ODIN-maskin behandla cirka 2 miljoner liter juice per år. För att behandla 50 miljoner liter juice skulle behövas cirka 25 ODIN-maskiner bara för den svenska marknaden.

Om halva marknaden inom EU skulle ha samma utveckling skulle det ge en marknad på 600 ODIN-maskiner. Med en global utveckling mot mer superjuicer kan de ge en marknad på flera 1 000 ODIN-maskiner för juiceCEPT Plus.

För tjugo år sedan var probiotika en nymodighet, men sedan dess har probiotika slagit igenom och blivit en miljardmarknad. Flera börsnoterade företag inom probiotikaområdet hade en lång resa innan de slog igenom, men har sedan blivit favoriter på aktiemarknaden med mycket stora värdeökningar som en följd av de goda tillväxtpotentialerna. På samma sätt kan ArcAroma få en tillväxt inom superjuicer som kan vara uthållig under många år.

Samarbete med ZhongYa Group inom superjuicer

ArcAroma har inlett ett samarbete med ZhongWu, som är ett dotterbolag till ZhongYa Group som är en kinesisk tillverkare av förpackningsmaskiner som vill introducera juiceCEPT Plus för superjuicer på sina

marknader. ZhongYa Group, som grundades 1999, är noterat på kinesiska börsen och har en stark position som tillverkare av förpackningsmaskiner i Kina. Dotterbolaget ZhongWu fokuserar på olika typer av steriliseringsteknologier för mejeriprodukter, juicer och andra livsmedelsprodukter. I Kina sägs ZhongYa Group vara Kinas motsvarighet till Tetra Pak och kommer att bli distributör för ArcAroma.

Som ett första steg köper ZhongWu en juice-CEPT Plus av storlek ODIN för 3 miljoner kronor från ArcAromas kinesiska dotterbolag i Shanghai. Maskinen ska bland annat användas i laborations-syfte för att testa vilken förlängd hållbarhet som kan uppnås för olika varianter av superjuice.

– Intresset för superjuicer är mycket stort i Kina. ZhongYa Group har redan upparbetade kontakter med de största dryckesproducenterna i Kina om att introducera superjuicer med förlängd hållbarhet med juiceCEPT Plus. Så snart de kan demonstrera juice-CEPT Plus på sitt laboratorium i Kina för slutkunder kommer vi förmodligen att få våra första beställningar på juiceCEPT Plus, vilket jag tror kommer att ske under Q2 2021, berättar Johan Möllerström.

Målsättningen är att sälja 40 maskiner juice-CEPT Plus över den närmaste treårsperioden, via ArcAromas kinesiska dotterbolag, motsvarande en intäkt på cirka 140 mnkr.

Som berättades ovan finns en stark trend mot att öka konsumtionen av nyttiga premiumjuicer. Enligt marknadsanalysföretaget Frost & Sullivan uppgår

årliga juicemarknaden i Kina till 170 miljarder kronor, där premiumjuicer uppgår till 12 miljarder kronor (7 procent av hela juicemarknaden). Inom juice sker ett skifte mot mer nyttiga juicer, där premiumsegmentet enligt Frost & Sullivan växer med cirka 13 procent per år. I Japan har denna utveckling pågått längst och där uppgår marknaden för premiumjuicer till 30 procent av totala juicemarknaden.

– ZhongYa Group gör bedömningen att marknaden för juiceCEPT Plus till deras kunder inom superjuice uppgår till omkring 4 miljarder liter per år. Bara genom ZhongYa Group skulle vi i så fall kunna ha en marknad för 2 000 ODIN-maskiner, motsvarande cirka 7 miljarder kronor i försäljning, berättar Johan Möllerström.

juiceCEPT Plus kan ersätta HPP-behandling (High Pressure Processing)

Andra metoder för att förlänga hållbarheten är väletablerade. Pastörisering innebär att juicen värms upp under en kortare eller längre period, antingen High Temperature Short Time (hög uppvärmning under kort tid) eller Low Temperature Long Time (låg uppvärmning under lång tid). Nackdelen med pastörisering är att nyttiga näringsämnen och vitaminer förstörs genom uppvärmningen, dessutom försämras smaken genom att juicen kan få en kokt smak.

Som ett alternativ till pastörisering har HPP-behandling (High Pressure Processing) etablerats under den senaste tjugoårsperioden. HPP innebär att juicen först buteljeras i vanligtvis plastflaskor och att dessa sedan behandlas med högt tryck i ett vattenbad i en särskild maskin (som är väldigt dyr och tar stor plats). Trycket är vanligtvis kring 600 MPa för att avdöda skadliga mikroorganismer.

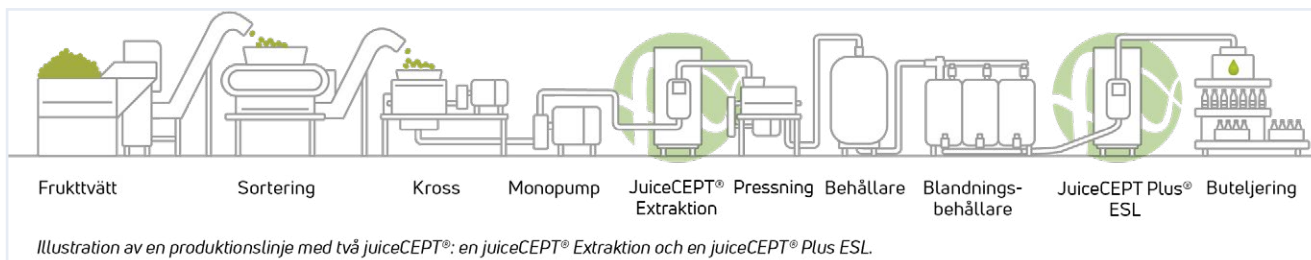
Jämförelsevis är 600 MPa (6 000 bar) ett väldigt högt tryck; i de djupaste delarna av Stilla Havet (Marianergraven) på 11 000 meters djup är trycket 1 100 bar. Även HPP resulterar i uppvärmning, kring 3 grader per 100 MPa, så en typisk behandling kring 600 MPa resulterar i en uppvärmning kring 18 grader.



Nypressad rödbetsjuice är rik på nitrat, vilket har positiva kärllvidgande effekter för hjärta och lungor.

Stora investeringar i HPP-utrustning

Marknaden för HPP-utrustning domineras av spanska Hiperbaric, som sedan starten för cirka tjugo



Producenter kommer att ha nytta av både juiceCEPT och juiceCEPT Plus. Mer energi behövs för att förlänga hållbarheten på juice. En tumregel kan vara att för en juiceCEPT av modellen THOR för extraktion behövs fyra juiceCEPT Plus av modellen ODIN för att förlänga hållbarheten till 28 dagar.

år sedan sålt omkring 300 HPP-maskiner. HPP-maskiner kan användas även för behandling av kött, skaldjur och färdigrätter, men den stora marknaden är flytande livsmedel som juice och andra pumpbara livsmedel som ArcAroma kan konkurrera med.

De största HPP-maskinerna som kan behandla 2 000 till 4 000 liter juice i timmen kostar uppemot 30 miljoner kronor. Vissa producenter som investerat i HPP-utrustning har ledig kapacitet som säljs till andra juiceproducenter. Priset för ledig kapacitet ligger kring mellan tre och fyra kronor per liter, så HPP-behandling är en ganska dyr teknik att förlänga hållbarheten.

Enligt en marknadsrapport från IndustryArc uppgick värdet av marknaden för HPP-utrustning år 2019 till 502 miljoner dollar (4 300 mnkr). Förväntade tillväxten under perioden 2020 till 2025 uppgår till 11,2 procent per år, eller en total ökning på 90 procent under sex år.

Stora fördelar för juiceCEPT Plus jämfört med HPP

ArcAroma ser följande fördelar för juiceCEPT Plus jämfört med HPP-tekniken:

- * Lägre investeringskostnad för juiceCEPT Plus för samma kapacitet.
- * Väsentligt mindre utrymmeskrävande utrustning.
- * Kontinuerlig process sparar utrymme jämfört med batchprocess (HPP).
- * Mindre behov av personal för processen.
- * Minskat behov av investeringar i kylanläggningar.

Jörgen Rosander, som är affärsenhetschef för juiceCEPT och juiceCEPT Plus, förklarar hur ArcAroma ska nå marknaden för HPP-utrustning:

– juiceCEPT Plus har enorma fördelar jämfört med HPP-utrustning. Dels är utrustningen både dyr och tar stor plats, dels kräver HPP-tekniken att behandlingen sker i batch, vilket kräver stora utrymmen för

mellanlagring och mycket personal. Dessutom kräver HPP-utrustning större investeringar i kylanläggningar, berättar Jörgen Rosander.

– Att juiceCEPT Plus kan köras som en kontinuerlig process är optimalt för tillverkningsprocessen och det sparar också mycket lagringsutrymme och personal, fortsätter Jörgen Rosander.

juiceCEPT Plus som konkurrent till HPP en miljardmarknad

Ekonomiska livslängden för HPP-utrustning ligger kring sju år, eftersom utrustningen kräver så stora utbytesinvesteringar efter sju år att det blir lika dyrt som att köpa en ny anläggning. Här ser ArcAroma en möjlighet att gradvis ersätta HPP-utrustning som behöver bytas ut.

– Ingen tillverkare kommer att byta ut sin HPP-utrustning innan den är utsliten, men utbyten sker gradvis. Vår strategi är att etablera förtroende hos tillverkare genom att först sälja in juiceCEPT för extraktion, sedan i nästa steg sälja in juiceCEPT Plus för förlängd hållbarhet och bland annat ersätta HPP-utrustning, förklarar Jörgen Rosander.

Marknaden för HPP-utrustning förväntas alltså uppgå till cirka 8 miljarder kronor år 2025, varav minst hälften är för flytande livsmedel som ArcAroma kan konkurrera med. En rimlig målbild är att ArcAroma år 2025 kan ha 30 procent av den tillgängliga marknaden för HPP-utrustning, det vill säga nyförsäljning av HPP-utrustning eller motsvarande, vilket skulle resultera i en omsättning för juiceCEPT Plus överstigande en miljard kronor.

Goda tillväxtmöjligheter efter Corona

Sammanfattningsvis har Corona-pandemin kort-siktigt slagit hårt mot möjligheterna att etablera juiceCEPT Plus hos premiumtillverkare. Långsiktigt är dock möjligheterna mycket goda att etablera juiceCEPT Plus inom olika segment av juicemarknaden,

kanske i synnerhet för superjuicer och att ersätta HPP-behandling och på sikt även inom pastörisering.

juiceCEPT Plus är en teknikrevolution inom hälsobefrämjande superjuicer. Som med alla teknikrevolutioner som innebär förändrade vanor är det svårt att bedöma hur stor den totala marknaden kan bli. En bedömning är att ArcAroma årligen kommer att kunna omsätta väsentligt över en miljard kronor

per år inom juiceCEPT Plus för superjuicer. Marknaden för ett ersätta HPP-utrustning kan också bli en miljardmarknad.

På sikt kan ArcAroma även konkurrera med att ersätta pastörisering för bland annat koncentrat-tillverkare, vilket skulle kunna sänka deras energikostnader väsentligt eftersom upphettning då helt kan undvikas, och dessutom förbättra kvaliteten.

Grundkurs om juice

Beteckningen "juice" är skyddad och innebär att den måste innehålla 100 procent fruktjuice. Dessutom får inget socker tillsättas. Om fruktjuicen är 100 procent äpplejuice kan den även kallas äpplemust. Om en dryck förutom fruktjuice även innehåller vatten eller andra tillsatser får den kallas nektar.

Juice kan delas in i följande grupper:

- * Nypressad juice som inte har behandlats, hållbarhet 5 – 7 dagar.
- * Nypressad juice som har behandlats med mild värme eller tryck, hållbarhet upp till två veckor.
- * Färskpressad juice, ej från koncentrat (NFC, Not From Concentrate), har pastöriserats, hållbarhet från tre veckor till ett år.
- * Juice från koncentrat.



Finast och med bäst bevarande av vitaminer och smakämnen är nypressad juice som inte behandlats med vare sig tryckbehandling (HPP, High Pressure Processing) eller lättpastörisering. Ofta kallas nypressad juice för kallpressad juice, då den pressats långsamt under låg temperatur.

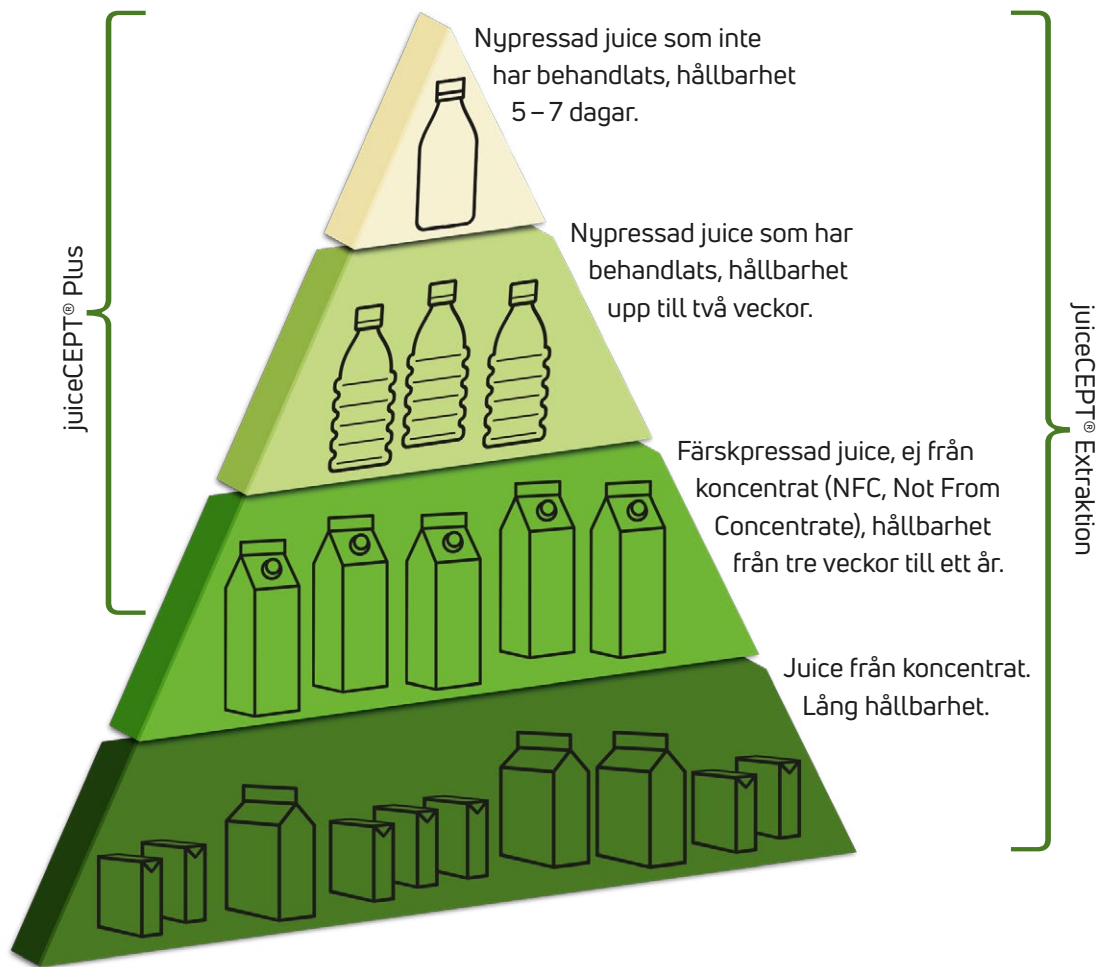
Hållbarheten för nypressad juice som inte behandlats brukar ligga mellan 5 – 7 dagar. Den korta hållbarheten är en stor utmaning och därför använder många producenter antingen HPP-behandling eller kortare värmebehandling för att förlänga hållbarheten. Längre hållbarhet ger en enklare distribution, färre returerna av juice som passerat hållbarhetsdatum och möjlighet till ökad försäljning.

Lättpastörisering eller flashpastörisering innebär att juicen hettas upp till cirka 76 grader under cirka 1 minut. Syftet är att förlänga hållbarheten till omkring 14 dagar, då juicen fortfarande räknas som nypressad juice. För att bevara så mycket som möjligt av vitamininnehållet i juicen är det inte meningsfullt att förlänga hållbarheten till mer än tre veckor. Efter tre veckor försvinner till exempel 50 procent av mängden vitamin C, oavsett med vilken hållbarhetsteknik som juicen har behandlats, eftersom vattenlösliga vitaminer degraderar med tiden.

Färskpressad juice är som nypressad juice, men har pastöriserats kraftigare eller frusits för att nå en längre hållbarhet, som kan vara från tre veckor och upp till ett år. Detta innebär försämrat vitamininnehåll och försämrad smak jämfört med nypressad juice.

Juice från koncentrat har extraherats kraftigare och ibland i flera extraktionssteg. Syftet med att tillverka koncentrat är att få bort vattenvolymen så att juicen ska bli billigare att frysa in, förpacka och transportera. Koncentrat-tillverkare säljer koncentrat till juiceproducenter som eventuellt blandar olika koncentrat för att få önskad smaksammansättning och tillsätter vatten innan juicen blir drickfärdig.

Generellt brukar koncentrat pastöriseras två gånger innan det når marknaden, dels hos koncentrat-tillverkaren, dels hos juiceproducenten, vilket innebär en försämrad kvalitet jämfört med nypressad och färskpressad juice.



A sustainable world through
efficient cutting edge technology
for FoodTech and CleanTech

