

Råkraften.

NR 16

Naturlighet varar längst

&

KVÄVEOXIDBRIST

Rödbetans nitrat motverkar risk för välfärdssjukdomar.

SPORT – SWIMRUN

Lisa och Per förbereder sig inför att tävla i VM 2021.

SAMLA GODSAKER

Tips om naturliga råvaror som du kan plocka själv.

Solens strålar är livsnödvändiga

Solens strålar ger ljus och värme och är en förutsättning för liv på jorden, men de osynliga ultraviolette strålarna kan ha både positiva och negativa effekter.

Solen är en stjärna, ett gasklot som består av väte och helium. I dess inre pågår kärnreaktioner som avger energi i form av elektromagnetisk strålning. Solstrålarna utgörs av både synligt ljus och osynligt infrarött och ultraviolett ljus. En liten del av solenergin når jorden. Solstrålningen påverkar livsmiljön på jorden, som temperatur och vädersystem. Växter använder ljuset som energikälla i fotosyntesen och bildar glukos som djur som äter växterna kan använda som energikälla och sedan kanske äts upp i sin tur och så vidare.

Det synliga ljuset är viktigt för vår dygnsrytm och biologiska processer kopplade till den, som ämnesomsättning och hormonsystem. Detta kan i sin tur påverka fysisk och psykisk hälsa.

Olika typer av UV-ljus

Ultraviolett strålning från solen består av UVA-, UVB- och UVC-strålar. Ozonskiktet i jordens atmosfär skyddar oss mot den farligaste typen av solstrålar, nämligen UVC. UVA-strålarna har stor genomträngningsförmåga och når djupt ner i huden men ger ingen solbränna. UVB-strålarna bromsas av moln och glas men tränger igenom det yttre hudskiktet och kan göra huden tjockare och brun eller bränna huden. När huden blir tjockare och brun skyddas den mot UV-strålning, men att bli bränd är riskabelt.

UV-ljus kan vara skadligt

UV-strålning kan orsaka skadliga förändringar i många viktiga molekyler i cellerna, som DNA – arvsmassa, RNA ("informationshanterare"), fetter och proteiner, så att de inte fungerar normalt. Det gäller både djur och växter.

För mycket UV-strålning kan hos oss människor orsaka förtida åldrande av huden, pigmentförändringar, ögonskador och hudirritation. Den kan också skada DNA:t, vilket på sikt kan leda till att cellerna omvandlas till cancerceller.

Nyttigt med lagom mycket UVB-ljus

Om man inte bränner sig i solen eller tillhör någon av riskgrupperna för att utveckla hudcancersjukdomen malignt melanom är solens

strålar nyttiga i lagom mängd. De minskar risken för både diabetes och blodproppar i benen. Man tror att det beror på vitamin D, som vi sedan tidigare vet är bra för skelettet och immunförsvaret men också anses kunna motverka cancer och inflammation.

Vitamin D får vi i oss via feta fiskar, ägg, kött och D-vitaminberikade livsmedel, men den främsta källan är solen. UVB-strålning gör att det bildas D-vitamin i huden, och på sommaren räcker det med 10–15 minuter solsken på händerna och ansiktet om man har ljus hud, med mörk hud behöver man mer exponering. Resten av året är kosten vår D-vitaminkälla här uppe i norr.

Skydda sig mot för mycket UV-ljus

För att undvika för mycket av det goda håller vi oss i skuggan eller använder solkräm, täckande kläder och solglasögon när solen står högt på himlen.

Växter är anpassade till sin livsmiljö och skyddar sig mot skador från yttre påverkan, som för mycket ultraviolett strålning. Växterna kan exempelvis ha hår eller vaxlager på ytan som ökar reflektionen av UV-ljus eller hindrar att det tränger in till de inre delarna av bladet. De kan också producera olika skyddande ämnen i cellerna.

Nyttiga ämnen

Många av de ämnen som växter producerar, till exempel flavonoider och andra polyfenoler, fungerar som både färgämnen och antioxidanter. De påverkar även smaken på växterna. Ämnena kan skydda växtcellerna från negativa effekter av UV-ljus. När vi äter växterna får vi också nytta av dessa ämnen. Färgstarka frukter, bär och grönsaker brukar vara särskilt rika på dem. Dessa bioaktiva ämnen fungerar inte bara som antioxidanter utan har också många andra positiva effekter på vår hälsa och motverkar välfärdssjukdomar och annan ohälsa.

Källor:

<https://www.vetenskaphalsa.se/solen-har-dubbla-effekter-%E2%80%93-men-nyttan-overvager/>

<https://www.skogssverige.se/hur-paverkas-vaxter-av-ultraviolett-ljus>

<https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/omraden/sol-och-solarier/om-uv-stralning/>

Vi har en generös allemansrätt och naturen har mycket att erbjuda. Här växer bär, svamp och andra godsaker, och här kan du koppla av eller träna utomhus.

Du som gillar frukt, bär och grönsaker, har du provat att äta blommor? De är dekorativa och innehåller liksom andra växtdelar nyttiga ämnen. När vi ändå är inne på lite annorlunda mat, alger är en både hälsosam och klimatsmart råvara som börjar uppskattas även i vårt land. Läs mer om bland annat blommor och alger.

Att idrotta ute är inne. Swimrun är en sport som allt fler sysslar med. Precis som det låter växlar man mellan att simma och springa i mer eller mindre krävande naturmiljöer. Här kan du läsa om Lisa och Per som är löpare men också gillar att tävla i swimrun.



Anneli Pedersen Brandt
Redaktör

Redaktion:

Anneli Pedersen Brandt
Thomas Sjölander

Ansvarig utgivare:

Thomas Sjölander

Grafisk form:

Mikael Viking
Anneli Pedersen Brandt

Tryck:

Tellogruppen Söderköping, september 2021

Råkraften är en registrerad tidskrift som ges ut av Tadema AB 4 gånger per år. Tidskriften är fristående och har som målsättning att vara utbildande med avseende på naturliga produkter och välbefinnande samt forskning om detta.

För insänt, ej beställt, material ansvaras inte.

Allt material lagras digitalt och publiceras såväl

i pappersformat som digitalt. Den som sänder material till Råkraften anses

medge digital lagring och publicering. För annonser, kontakta oss via info@tadema.se.



Alkoholfri, fruktig mojito utan tillsatt socker

GRANATÄPPELMOJITO

1/2 lime skuren i bitar
8–12 myntablad
15 cl granatäppeljuice
Is, gärna krossad
Kolsyrat vatten

ÄPPELMOJITO

1/2 lime skuren i bitar
8–12 myntablad
15 cl äppelmust
Is, gärna krossad
Kolsyrat vatten

Gör så här:

Lägg limebitar och myntablad i ett glas och muddla dem, inte för hårt. Lägg i ordentligt med is. Häll i juice eller must och fyll upp med kolsyrat vatten. Garnera gärna med toppen av en myntakvist.



Matcha – klargrönt pulver av malet te

Matcha är finmalet tepulver som inte silas bort innan man dricker teet. Man får därför i sig matchans alla antioxidanter och antiinflammatoriska ämnen.

Te är både gott och nyttigt. Det dricks te i hela världen. Vanligtvis menar man med "te" en dryck som bryggs av blad från någon variant av tebusken *Camellia sinensis*, men ibland används andra växter. Beredningen av tebladen har stor betydelse för teets smak och andra egenskaper.

Matcha betyder "malet te" och är ett finmalet japanskt grönt te. Teet odlas och behandlas på ett sätt som koncentrerar ämnena i det, till exempel polyfenolerna som har bland annat antioxidativa effekter.

Odling och beredning påverkar kvaliteten
Tefälten täcks med tyg eller bambumattor för att minska det direkta solljuset. Det ökar bildningen och koncentrationen av vissa ämnen. Teet får på så sätt sin intensiva gröna färg och fina smak. Av vårens första blad plockas sedan de av högst kvalitet. Bladen torkas och rensas från bladnerv och stenmals till ett fint pulver.

Smaken på matchan varierar beroende på var växten har odlats och vilken kvalitet den har, vilket i sin tur påverkas av skördetid och beredning före malning. Matcha smakar mustigt och lite sött men ska inte vara bittert, strävt eller beskt. Matcha av riktigt bra kvalitet har en starkt grön färg.

Vid tillagning vispas pulvret ner i vatten



som värmts till 80 grader. I Japan tillagas och dricks matcha traditionellt vid speciella ceremonier.

Antioxidativ och antiinflammatorisk

Regelbunden konsumtion av matcha sägs kunna motverka olika sjukdomar och vara bra för både fysisk och mental hälsa. Matchans hälsosamma egenskaper anses bero på de höga halterna av biologiskt aktiva ämnen med bland annat antioxidativa och antiinflammatoriska effekter.

Enligt forskning beror förmodligen matchans höga antioxidativa kapacitet främst på den stora mängden katechiner, som är polyfenoler med positiv effekt på hälsan.

Rutin är en annan polyfenol som finns i hög halt i matcha. Tillsammans med askorbinsyra, alltså C-vitamin, förstärks dessa båda ämnens antioxidativa och antiinflammatoriska egenskaper som tros kunna skydda mot exempelvis hjärt-kärlsjukdomar och neurodegenerativa sjukdomar. I matcha

finns C-vitamin som också stärker immunförsvaret. Flavonoiden quercetin, ännu en sorts polyfenol, och fenolsyrorna i matcha har liknande goda hälsoeffekter som de övriga ämnena.

Matcha innehåller koffein, som i te kallas tein, och det gröna färgpigmentet klorofyll. Båda dessa ämnen fungerar som antioxidanter men har även antiinflammatoriska effekter.

Den höga halten av aminosyran teanin bidrar till matchans unika smak. Kombinationen av teanin, som är rogvande, och tein, som är uppiggande, anses ha en positiv effekt på koncentration och effektivitet samtidigt som stress motverkas.

Det påstås att i en kopp matcha finns det tio gånger mer bioaktiva ämnen än i en kopp klassiskt bryggt te, och koncentrationen av antioxidanter är nästan 500 gånger högre än i ett färskt äpple.

Användbar smak- och färgsättare

Det är också populärt att dricka matcha latte där man byter ut vattnet mot mjölk eller mjölkliknande dryck, som havredryck. Matchapulver kan också användas i smoothies, mat och efterrätter. Matcha uppskattas för både smaken, färgen och näringsinnehållet.

Källor:

<https://teajunkie.se/sv/matcha.html>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33375458/>



Alger är havets grönsaker

Att ha alger på matsedeln är både nyttigt och klimatsmart. Intresset ökar för näringsrika mikroalger, cyanobakterier och tång. Vissa kan du plocka själv.

Alger är en stor blandad grupp av organismer. De lever vanligtvis i vatten eller på fuktiga ställen. Mikroalger är mikroskopiskt små, även om de kan bilda kolonier synliga för blotta ögat. Blågröna alger är egentligen cyanobakterier. Makroalger är det som vi brukar kalla tång. De växer på botten eller hårda ytor. Sjögräs är växter som lever i vatten. De har bland annat riktiga rötter och hör inte till algerna.

Vilka alger kan man äta?

Vissa mikroalger och cyanobakterier är giftiga medan andra inte är det. I Sverige finns det inte giftigt sjögräs eller tång. Däremot kan det om det skördas på en plats med förorenat vatten innehålla gifter som tagits upp. Vissa sorter smakar gott och andra gör det inte. Om man vill plocka själv bör man veta vad och var.

Det finns många olika sorters alger som säljs kommersiellt. Nori i sushi och wakame i misosoppa har många provat även utanför Japan, och karragenalgen kan användas i sallad men är kanske mest känd hos oss som förtjockningsmedel i bland annat glass.

Klimatsmart och hälsosamt

Alger har människor ätit sedan urminnes tider. Här hos oss i Sverige ökar intresset för denna råvara som är både nyttig och

klimatsmart. Ingen jordbruksmark tas i anspråk, ingen gödsling eller sötvattensbevattnings behov, och de kan torkas för förvaring. Alger är näringsrik mat och kan även fungera som smakförstärkare, konsistensgivare eller färgämnen i mat. Djurfoder, biobränsle, vattenrenare och nya material är andra användningsområden.

Alger är minst lika nyttiga som grönsaker, ibland ännu nyttigare. De innehåller mycket mineraler, vitaminer, proteiner, nyttiga fetter och andra bioaktiva ämnen, som antioxidanter.

De långlivade japanerna äter stora mängder tång och drabbas sällan av demens eller tarmcancer. Om det finns ett samband vet man inte, men vissa forskare tror det.

Spirulina och chlorella

Spirulina är ätbara, proteinrika cyanobakterier som också kallas blågröna alger. Chlorella är encelliga grönalger. De är båda fotosyntetiserande organismer som innehåller klorofyll, i synnerhet chlorella.

Tång

Makroalger, alltså tång, är näringsrika och innehåller andra fibrer än landväxter, vilket antas gynna tillväxten av nya tarmbakterier som i sin tur stimulerar immunförsvaret. Växter är byggda av kolhydraterna cellulosa, hemicellulosa och det "svårtuggade" ligninet. I havet ger vattnet stöd och stadga åt tången vilket innebär att ligninet inte behövs. Dessutom ser kolhydratfibrerna annorlunda ut. De har andra typer av glyko-



sidbindningar och annorlunda funktionella grupper, vilket påverkar nedbrytningen i tarmen.

Plocka själv – vad och var

Knöltång, snärjtång, havssallad, sockertång, fingertång och tarmtång är vanliga och goda sorter som du kan plocka. Plocka inte tång i stillastående vatten eller nära hamnar, kärnkraftverk eller utsläpp av kloak- eller industriavfall, inte heller i sötvatten eller under algblomning. Många avråder även från att plocka i Östersjön. Plocka inte heller exemplar med mycket djur eller annan påväxt, eller sorter som är tunna som hårstrån eftersom de kan innehålla olämpliga ämnen. På internet kan du hitta info om hur man lagar till dem.

Källor:

<https://www.kth.se/aktuellt/nyheter/alger-framtidens-allroundmat-1.612780>
https://cms.it.gu.se/infoglueDeliverWorking/digitalAssets/1686/1686060_laga-mat-med-alger_2015.pdf
<https://www.forskning.se/2018/06/05/tang-pa-tallriken-bra-for-tarm/>
<https://www.landleyskok.se/recept/visst-kan-man-ata-tang>





Hibiskus – vacker välgörare

Hibiskusbuskarna växer i tropiska och subtropiska delar av världen. Rosellhibiskus används till goda och nyttiga varma och kalla drycker.

En välkänd blommande krukväxt på fönsterbänken är hibiskus av arten *Hibiscus rosa-sinensis*, men hibiskusläktet är stort. Många av arterna får rikligt med stora färggranna blommor och används främst som prydnadsväxter.

Hibiskusblommor till mat och dryck

Rosellhibiskus, av varieteten *Hibiscus sabdariffa*, är den hibiskus vars blommor används till bland annat traditionella drycker i olika

länder. Det är färsk eller torkade delar från blomman – egentligen de vackert röda foderbladen som sitter under kronbladen och själva blomkalken ("skålen" som blombladen sitter i) – som används när man gör varma och kalla drycker, fermenterade drycker, vin, sylt, gelé, glass, choklad, aromämnen och bakverk. Hibiskus kan också användas till kosmetika.

Folkmedicin sedan länge

Hibiskus har länge använts inom folkmedicinen. Den har tagits som blodförtunnande medel, mot trög mage och för att sänka kroppstemperaturen. Man har också använt hibiskus till att behandla neurologiska problem, hjärt-kärlsjukdomar inklusive åderför-

fettnings och högt blodtryck, fetma och lever-sjukdomar.

Hibiskus sägs ha vätskedrivande, smärtstillande, hostdämpande, blodtryckssänkande, antimikrobiella, immunförsvarstärkande, galldrivande, leverskyddande, anticancerogena och antioxidativa egenskaper.

Populär som hälsosam smaksättare

Vetenskapliga studier bekräftar i viss mån att hibiskus har antioxidativa effekter och kan motverka många av de sjukdomstillstånd som påstås. Orsaken tros vara växtens innehåll av bioaktiva ämnen, främst fenolsyror, som protokatechinsyra, flavonoider, antocyaniner, vissa polysackarider och de organiska syrorna citronsyra, hydroxycitronsyra, vinsyra, äppelsyra och hibiskussyra. Antocyaninerna ger den röda färgen och syrorna den friska smaken. Det blir allt vanligare även i västvärlden att njuta av hibiskus i drycker.

Källa:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32354172>



Blommor på bordet

Vi äter frukter, bär, blad, rötter och andra växtdelar. Det är inte lika vanligt att vi äter blommor, men många vegetabilier har ätbara, goda och nyttiga blommor. Dessutom är de vackra på tallriken.

Liksom frukterna och bären som bildas efter blomningen har själva blommorna ofta höga halter av färgämnen och andra ämnen som fungerar bland annat som antioxidanter.

Att dekorera sallad, tårta eller istärningar med fina blomblad är inte enda sättet att använda blommor. Fläderblomssaft och saffranskrokusens pistiller som vi bakar lussebullar med känner väl de flesta till. Bakverk med rosenvatten och friterade zucchini-blommor är vanligt i vissa länder. Det finns otaliga exempel, bland annat på internet, på hur blommor kan användas till mat och dryck.

Om du vill plocka ätbara blommor själv måste du vara helt säker på vad du plockar. Vissa blommor är giftiga även i små mängder. Även om du hittar rätt sort får den inte ha vuxit nära en väg eller varit besprutad. Många växter har vissa delar som är ätliga och goda medan andra delar av samma växt är giftiga. Ta noga reda på vad som gäller, och sätt igång att piffa till mat och dryck med blommor!

Samla och odla växter

Att samla mat i naturen eller själv odla frukt och grönt tilltalar många. Det har vi människor gjort i urminnes tider.

Stenålderskost, som även kallas paleolitisk kost efter den arkeologiska perioden Paleolitikum, anses vara den sorts mat som passar oss människor bäst eftersom vi inte har förändrats så mycket biologiskt sedan tidsperioden som kallas äldre stenåldern.

Innan vi började odla marken var vi jägare och samlare. Ibland fick vi tag på kött,

inälvor och fisk, annars samlade vi svamp, honung, frukt, bär, nötter, blad, rötter och andra växtdelar, men även ägg och insekter. När vi började odla marken och hålla boskap tillkom sädesgrödor och mejeriprodukter i kosten.

Positiv upplevelse

De flesta i Sverige behöver inte samla eller odla mat för sin överlevnads skull, men det är tillfredsställande att själv plocka eller odla en del av det man äter, tycker många. Du får samtidigt en naturupplevelse, oavsett om du ser växterna spira

på fönsterbrädan eller går på en skön skogspromenad. Du vet dessutom varifrån det du stoppar i munnen kommer om du plockat eller odlat det själv.

Tips finns på internet och i många böcker

Vad du kan plocka och hur du odlar, trots att du kanske inte har en egen trädgård, kan du googla efter på internet eller läsa om i många böcker. Här nedan tipsar vi om några trevliga och informativa böcker.

Källa: <https://sv.wikipedia.org>

Boktips

Odla grönsaker inne

av Bella Linde, foto Lena Granefelt

Du behöver varken ha trädgård eller balkong för att kunna odla. Det räcker fint med en solig fönsterbräda. Och så krukor, jord, frön, vatten och gödsel, förstås.

Boken "Odla grönsaker inne" är mycket lättläst och beskriver utförligt hur du odlar basilika, tomat, vitlöksblast, krasse och ärtskott. I bild och text visas alla steg tydligt. Du får även enkla tips på hur du kan äta det du odlat. Författaren och fotografen vill med denna bok visa att man kan odla själv, oavsett förutsättningar.



Förlag: LL-förlaget

Spenat i stan

av Anna Rökaeus och Olof Söderén

För dig som vill odla själv finns det alla möjligheter även i staden. På kolonilotter, gårdar, balkonger, terrasstak och i fönster. I boken "Spenat i stan" får du råd om hur du kan hitta denna plats, vad du kan odla och hur du lyckas med din odling.

Författarna tipsar också om hur du kan lämna odlingen att klara sig själv ett par sommarveckor om du vill. Här finns också goda recept. Boken uppmuntrar till omtanke om vår miljö och nyttigare mathållning med egna, nyskördade grönsaker.



Förlag: Norstedts

Vildplockat

av Niki Sjölund

Inte bara toppkockar kan laga mat med granskott, harsyra, tistel och ormbunke. Med rätt kunskap kan din skogspromenad bli en spännande jakt på naturlig mat och vilda smaker. I boken "Vildplockat" lär du känna ett 70-tal svenska blommor, örter, bär, svampar, blad, rötter och lökar som alla går att äta och använda i matlagning.

Du får veta var de kan hittas, deras specifika kännetecken och smaker, eventuella risker för förväxlingar och hur de bäst förvaras och förädlas.



Förlag: Natur Kultur Allmänlitteratur

Swimrun – simma och springa ute

Simma med skor och springa i våtdräkt?
Ja, det gör du om du sysslar med swimrun. Det här är en utomhussport som blir alltmer populär.

I swimrun växlar deltagarna flera gånger mellan att simma och springa under samma lopp utan att stanna emellan.

Tävlingsbana

Det finns många typer av tävlingar med olika regler. Vanligtvis tävlar man i par eller lag men inte alltid. I exempelvis en sorts singeltävling har man en viss tid på sig att klara banan för att få göra ännu ett varv, och så vidare varv efter varv tills en segrare återstår.

Tävlingssträckan kan vara allt från någon mil till sju-åtta mil, och banan kan ha mer eller mindre krävande naturmiljö att simma och springa i. Det finns också tävlingar på ännu längre distanser, exempelvis ultraswimrun.

Utrustning

Deltagarna har samma utrustning med sig i mål som de startade med. Förutom våtdräkt och simmössa brukar de flesta även ha simglasögon. På många tävlingar tillåts paddlar och någon flythjälp, till exempel en dolme som man har mellan benen när man simmar för att kompensera för att man simmar med skor på sig. Skorna bör släppa ifrån sig vatten lätt och fungera inte bara för löpning utan också att klättra på hala klippor med. Annan utrustning kan krävas eller vara tillåtet beroende på reglerna för respektive tävling.

Världsmästerskap i swimrun

Den svenska tävlingen "Ötillö" i Stockholms skärgård var världens första swimruntävling och hölls första gången 2006. Den betraktas som ett världsmästerskap.

Det är den svenska organisationen bakom Ötillö som är grundare till själva sporten swimrun. Deras tävlingar, i Sverige och utomlands, är så kallade world series-tävlingar där de två bästa lagen från varje tävling tilldelas en kvalplats till Ötillö swimrun world championship i Stockholms skärgård.

I Sverige tillhör inte swimrun något idrottsförbund, men sedan 2015 finns ett världsförbund kallat World Swimrun Federation (WSRF). Under 2021 planerar WSRF att organisera ett världsmästerskap.



Lisa och Per tävlar i swimrun

Lisa Ring är långdistanslöpare och Per Åhlin är traillöpare i grunden. Båda gillar att tävla i swimrun, och de siktar nu tillsammans mot VM 2021. Per berättar:

Lisa och jag har lärt känna varandra genom vår klubb IK NocOut.se. Om jag minns rätt hade jag varit medlem i några år när klubbens ordförande upptäckte Lisa, som då snarare var fotbollsspelare, på ett lokalt löplopp omkring 2014. Därefter gjorde Lisa kometkarriär inom löpning medan jag satsade på triathlon och ultralöpning. Genom åren har vi sprungit ihop till och från.

Första tävlingen gav mersmak

Jag körde min första swimruntävling 2015 och lyckades kvala in till Ötillös mixklass ihop med en tidigare tävlingspartner 2017. Det är den i särklass häftigaste tävlingsupplevelse jag har varit med om, och jag har velat ta mig tillbaka dit sedan dess. Men konkurrensen har blivit hårdare och hårdare för varje år, och jag hade nästan gett upp hoppet om att få återuppleva den 75 km långa banan (65 km löpning och 10 km simning) mellan Sandhamn och Utö i Stockholms skärgård.

Tävla tillsammans i swimrun

Lisa fortsatte att prestera på yppersta elitnivå som löpare, men kompletterade löpträningen med simning och testade sedermera på swimrun. Idén om att vi skulle testa att tävla ihop i swimrun tror jag uppkom sommaren 2019 när vi sprang långpass ihop på Östgötaleden.

Då var det redan sent på säsongen och det återstod inte så många swimruntävlingar i Sverige. Valet föll därför på Ötillö 1000 Lakes i norra Tyskland.

Debut ledde till VM-kvalplats

Lisa och jag har våra styrkor på land och desto mer utvecklingspotential i simningen. Banan i Tyskland visade sig passa oss väldigt bra, och i löpsträckorna fick vi nytta av att vi båda har fart och uthållighet i löpningen. Vi blev oerhört förvånade när vi efter över fem timmars springande och simmande gick i mål på tredje plats i mixklassen! Vi var givetvis fantastiskt nöjda med den debuten. Vi hade knappt tränat swimrun ihop innan dess bortsett från ett litet test av utrustningen dagen innan. Än bättre blev det några månader efter tävlingen då Ötillö-organisationen meddelade oss att det vinnande laget hade tackat nej till sin VM-plats och att en av de två kvalplatserna därmed gick vidare till oss!



Inställt på grund av pandemin

Sedan kom det en pandemi. Vi tränade ändå på för att göra oss redo att springa och simma mellan Sandhamn och Utö i början av september 2020 om restriktionerna inte skulle stoppa tävlingen. Som genrep körde vi Hasselö challenge i Loftahammar fyra veckor innan Ötillö skulle ha ägt rum. Vi vann den tävlingen, vilket visar att vi var i fas inför det stora målet. Men mycket riktigt blev 2020 års Ötillö inställt. Den riktiga kallduschen var dock att alla lagen blev av med sina platser och behövde kvala in igen. Lyckligtvis tilldelades vi under vintern en så kallad "race directors choice"-plats till 2021 års tävling.

Förberedelser inför VM 2021

Nu är vi mitt uppe i att förbereda oss igen. Av förklarliga skäl är det svårt att köra swimrun året runt i Sverige eftersom vi är beroende av att vattentemperaturen åtminstone är över 10-12 grader. Vi tränar därför under stora delar av året löpning och simning var för sig.

Både Lisa och jag har under försäsongen haft individuella löpmål som inte är direkt kopplat till swimrun utan mer handlar om att utvecklas som löpare. Oftast tränar vi ihop med klubbkompisar som håller på med löpning eller triathlon. Simpassen kan se lite annorlunda ut eftersom vi som håller på med swimrun oftast tävlar med handpaddlar och flythjälp.

Moment att finslipa

Ju närmare tävlingarna vi kommer desto mer kör vi utomhus i öppet vatten för att synka oss, gärna i en miljö som påminner så mycket som möjligt om den vi ska tävla i. Vi tränar bland annat på växlingar mellan löpning och simning och vice versa. När man ska i vattnet behöver båda två vara redo och ha koll på alla prylar som man har med sig under tävlingen (simglasögon utan imma, stängd våtdräkt, flythjälp, paddlar, simmössa med mera). Ofta måste man sedan snabbt kunna ta sig upp ur vattnet på hala klippor.

Ett annat moment som kräver mycket träning är att vi i regel sitter ihop med en elastisk lina mellan oss både i vattnet och på land. För att hålla farten uppe även när man är trött krävs det att man litar på varandra och hela tiden kommunicerar.

Vi känner redan nu att vi har hittat rätt i många delar inför VM i swimrun som avgörs den 6 september 2021. Men vi kommer givetvis att lägga de kommande två månaderna på att utveckla våra förmågor både i vattnet och på land. Före loppet laddar vi givetvis med rödbetsjuice!

Per Åhlin, juli 2021



Bättre återhämtning med rödbeta



Efter fysisk ansträngning måste kroppen återhämta sig. Rödbetor och deras ämnen kan förbättra denna återhämtning, både direkt och på sikt.

Prestationsförmågan kan öka av rödbetsjuice. Du kan bli uthålligare, starkare och snabbare. Efter den fysiska ansträngningen är det sedan viktigt med återhämtning. Detta sker direkt men pågår också under flera dagar efteråt. Det är vanligt att känna svaghet, stelhet och värk i musklerna – träningsvärk. Även denna återhämtning kan rödbetsjuice gynna.

Direkt återhämtning

Efter ett träningspass eller en tävling ska nervsystemet återhämta sig. Det sympatiska nervsystemet är aktivt vid fysisk och psykisk stress. Det omfördelar blodflödet så att det främst går till hjärta och muskler, hjärtat slår snabbare och blodtrycket höjs. Vid vila är istället det parasympatiska nervsystemet aktivt och ser till att hjärtfrekvensen och blodtrycket sjunker, läkningsprocesser gynnas också.

I ett vetenskapligt försök med 12 friska män såg man att den direkta återhämtningen efter fysisk ansträngning gick snabbare om de fått rödbetsextrakt innan.

Rödbetsjuice och återhämtning

I en studie undersöktes om återhämtningen efter fysisk ansträngning kan påverkas av rödbetsjuice. Tretton fotbollsspelare deltog i två försök som pågick under vardera 7 dagar. Vid det ena försöket fick de rödbetsjuice varje dag och vid det andra försöket placebo.

På den 4:e dagen under respektive försöksvecka utförde de ett fysiskt test med gång-, sprint- och löpintervall. Första dagen på veckan, alltså vid början av försöket, samt samma dag som det ansträngande testet och dagarna efteråt resten av veckan, noterades deltagarnas prestationer vid specifika fysiska övningar, blodmarkörer för muskelskada, inflammationsp parametrar samt upplevd ömhet i musklerna.

Mindre värk och svaghet

Efter det ansträngande testet försämrades deltagarnas prestationer generellt vid de fysiska övningarna under resten av veckan, men i de flesta av övningarna kunde de ändå prestera bättre med rödbetsjuice än utan. Försämringen motverkades alltså till viss del tack vare rödbetsjuicen. Även om markörer för muskelskada och inflammation inte påverkades av rödbetsjuicen minskade ömheten i musklerna hos deltagarna.

Forskarna drog slutsatsen att eftersom träningsvärken minskade hos deltagarna och deras fysiska prestationer vid övningarna inte försämrades lika mycket när de druckit rödbetsjuice tyder det på bättre återhämtning.

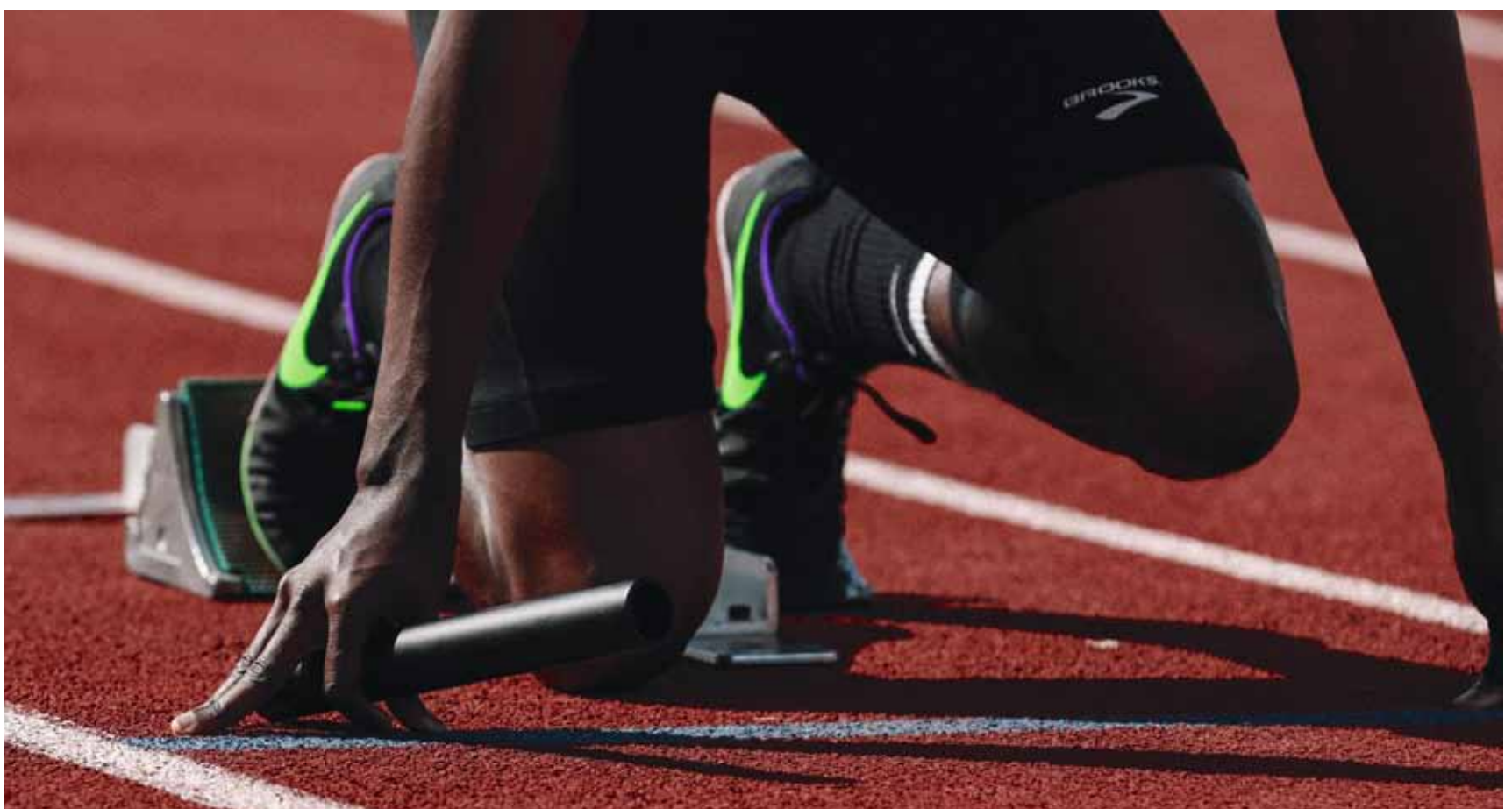
Rödbetans färgämne också positivt

I en annan studie deltog 22 atleter i två olika försök. I det ena försöket fick de betalainer, som är rödbetans färgämnen, under en vecka, i det andra placebo under en vecka. Deltagarna genomförde efter varje försök ett fysiskt test. När de fått betalainer ökade både prestationsförmågan och återhämtningen efteråt. Ett dygn efter testet gjordes även ett löptest på tid. Av de 22 deltagarna sprang 17 snabbare då de fått betalain. Halten av ämnet kreatinkinas, som är en markör för muskelnedbrytning, samt upplevd utmattning var också lägre hos de som fått betalain.



Källor:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32469260/>
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32125249/>
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28121183/>



Kväveoxidbrist och oxidativ stress

Vid många sjukdomar kan man se ett samband mellan kväveoxidbrist, oxidativ stress och låggradiga inflammationer. Rödbeta ökar kväveoxidbildningen.

Kväveoxid är ett viktigt ämne som bildas i kroppen och bland annat reglerar blodkärlens vidd och blodtrycket, påverkar reaktioner i nervsystemet, ger effektivare mitokondrier (cellernas kraftverk) och ingår i immunförsvaret.

Två kväveoxidsystem med olika källor

Vi har två kväveoxidbildande system med olika källor. Källan i det ena systemet är aminosyran L-arginin som finns i exempelvis kött. Detta system fungerar sämre vid vissa sjukdomar och ju äldre man är. Då blir det andra systemets källa till kväveoxid ännu viktigare, nämligen nitratrik kost som gröna bladgrönsaker och rödbetor. Rödbetorna ska då inte kokas eftersom nitrat urlakas i kokvattnet.

Oxidativ stress – sämre kväveoxidtillgång

Reaktiva syreföreningar, som fria radikaler, bildas naturligt i kroppen. Det antioxidativa försvaret ska hålla nere mängden på rätt nivå, men om det uppstår obalans kallar man det

oxidativ stress. De reaktiva syreföreningarna är oxidanter och reagerar med proteiner och fetter i cellerna så att de skadas, de reagerar också med kväveoxid så att reaktiva kväveföreningar bildas i sin tur. Samtidigt minskar tillgången på kväveoxid.

Samband mellan sjukdomars riskfaktorer

Oxidativ stress, kväveoxidbrist och låggradiga kroniska inflammationer ser man ofta samtidigt med störd funktion i blodkärlens inner-skikt, högt blodtryck och åderförfettning. Det kan också leda till hjärtsvikt och sjukdomar i bland annat lever och njurar. Njurarna i sin tur påverkar också blodtrycket eftersom de reglerar hormonfunktion och vätske- och saltbalans.

Nitratrik rödbeta motverkar skadlig obalans

Genom att inta nitratrik kost, som rödbetsjuice, ökar mängden bildad och biotillgänglig kväveoxid. Samtidigt kan balansen mellan oxidation och antioxidation återställas. Dessutom ökar det antiinflammatoriska immunsvaret.

Hjärt-kärlsjukdom och njursjukdom förekommer ofta samtidigt. Tillskott av nitrat från exempelvis rucola och rödbeta har visats sänka blodtrycket hos både patienter med

högt blodtryck och patienter med kronisk njursjukdom.

I studier har man sett att rödbetsjuice har potential att motverka även andra riskfaktorer för olika välfärdssjukdomar, som insulinresistens, högt blodsocker och rubbad blodfettbalans. Att den har antioxidativa och antiinflammatoriska egenskaper har också visats. Rödbetor innehåller nämligen förutom kväveoxidbildande nitrat även antioxidanter och andra hälsosamma ämnen.

Svensk forskning

Kardiorenalt syndrom, KRS, är enkelt uttryckt ett tillstånd med påverkad hjärtfunktion och njurfunktion. Vid Karolinska institutet pågår forskning om hur reaktiva syreradikaler och kväveoxid produceras, interagerar och påverkar bland annat njursvikt, hjärt-kärlsjukdom och typ 2-diabetes samt ämnesomsättning som rör insulin, blodsocker och blodfetter.

Källor:

<https://ki.se/fyfa/oxidativ-stress-vid-hjartkarlsjukdom-diabetes-och-njursvikt>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30039620/>

<http://rodbetsjuice.se/>



RÅ™

Ekologisk
utan
sötningsmedel
och tillsatser

RÅ RÖDBETA/INGEFÄRA

En kraftfull juiceblandning – ekologisk

Den mjuka rödbetan piggas upp med syrlig citron och ett litet sting av ingefära.

Rödbeta och ingefära är två av de mest uppskattade råvarorna i juice, rika på både smak och speciella ämnen.

RÅ RÖDBETA/ÄPPLE

En söt och mild juiceblandning – ekologisk

Rödbetans mustiga och fylliga smak balanseras med äpplets söta aromer.

För dig som vill få nytta av rödbetans eftertraktade ämnen men gillar den bäst tillsammans med det goda äpplet.

NYHETER!



Gå in och beställ din favorit på [RÅ.se](https://ra.se)