



I odlingsrummen på Linnéuniversitetets laboratorium testas forskarna olika algarters egenskaper.

Från grönt elände till dundergröda

För en sommarbadare hör algerna kanske inte till favoritväxterna. Men i dag ser forskarna en enorm potential i den havslevande grödan.

KALMAR. I två små rum på Linnéuniversitetets Kalmarundsboratorium vid gästhamnen står långa rader med hundratals små glasflaskor. Flaskorna innehåller olika algarter som skiftar vackert i olika nyanser av grönt och gult.

– Här finns ungefär 100 olika algarter från Kalmar och Östersjön. Utmaningen är att hitta vilken art som passar bäst till respektive projekt, säger Elin Lindehoff, doktor i akvatisk ekologi och projektledare för Algoland.

Algoland är samlingsnamnet för två olika projekt. Dels undersöker man algernas förmåga att fånga upp koldioxid från industriavgaser och dels undersöker man om alger kan rena deponivatten vid Moskogen. – Det är en förmån att få

arbeta med så här pass tillämpad forskning. Vi har kommit lite längre än halv vägs genom projekten och då ska man vara försiktig när man pratar om resultaten. Men hittills har det gått så bra som vi hoppades eller ännu bättre.

Algforskning är i ropet just nu och i Sverige arbetar flera forskargrupper med olika projekt. Alger har nämligen många intressanta egenskaper. Vissa arter innehåller mycket olja och skulle kunna användas vid framställandet av biodiesel. Vissa alger är extra bra på att fånga upp koldioxid och näringsämnen, vilket kan användas för att minska övergödningen. Mikroalger är dessutom väldigt proteinrika vilket öppnar upp för livsmedelsproduktion.

– Ibland säger jag att alger innebär lösningen på alla problem, säger Elin Lindehoff och skrattar.

– Riktigt så bra är de kanske inte men det finns oerhört många användningsområden.

Vid Moskogen undersöker man just nu om det går

”Om 20 år kommer vi alla ha en algreaktor hemma i köket som matar ut en grön sörja så fort vi blir hungriga.”

ELIN LINDEHOFF
Doktor i akvatisk ekologi

att bedriva algodling i dammarna med deponivatten. Vattnet är rikt på bland annat tungmetaller och kväve och skulle orsaka stora miljöskador om det läckte ut i naturen.

– Alger älskar kväve och hittills ser det jätte

bra ut. Men det måste råda en balans mellan mängden kväve och fosfor för att algerna ska trivas. Därför håller vi just nu på att undersöka som vi kan använda askan från Moskogens kraftvärmeverk. Den är rik på fosfor men läggs i dag bara på deponi. Det hade blivit som ett kretslopp.

En ledstjärna i arbetet är att få fram olika sätt att använda algerna på ett effektivt sätt i stor skala.

– Det ska vara lätt att använda och riskfritt. Det finns exempelvis väldigt snabbväxande alger i Europa som bildar mycket biomassa till biobränsle. Men skulle vi använda dem här uppe och de skulle råka komma ut i Östersjön så skulle det kunna orsaka en katastrof.

– Därför använder vi bara alger som finns här naturligt. Vid en eventuell läcka

från en industriell algodling så skulle det inte påverka naturen.

Exakt vad forskningen leder till är omöjligt att säga. Men en läskande framtidsvision vägar Elin Lindehoff sig på.

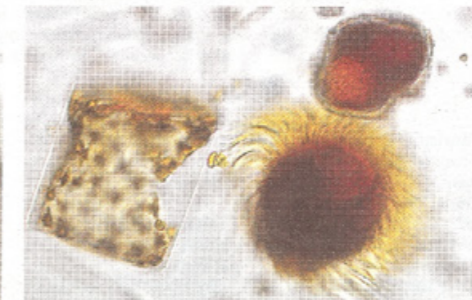
– En politiker frågade mig en gång om hur långt jag trodde att vi skulle komma om 20 år. Jag svarade att om 20 år kommer vi alla ha en algreaktor hemma i köket som matar ut en grön sörja så fort vi blir hungriga. Han såg ut som om han tappade aptiten, säger hon och skrattar.

TEXT
TOMAS LÖWEMO
tomas.lowemo@svd.se 0490-42 93 04

FOTO
HELEN EDVALL
helen.edvall@svd.se 0490-42 93 17



Algerna är små och en utmaning är att dela upp dem efter art.



Vanligt havsvatten innehåller hundratals olika alger. Forskarna delar upp dem efter art och kartlägger deras olika egenskaper.

FAKTA

Forskarprojekten inom Algoland

Vid Cementa i Degerhamn låter forskarna fabriken rökgaser bubbla genom ett algbad. Algerna fångar upp koldioxiden vilket innebär mycket mindre utsläpp. Projektet utförs i samarbete med Cementa och SMA Mineral.

Vid Moskogen försöker forskarna få algerna att trivas i dammarna med deponivatten. Vattnet är bland annat rikt på kväve vilket algerna älskar. Projektet utförs i samarbete med KSRR och Kalmar energi. Elin Lindehoff tilldelades i våras Linnéstipendiet för projektiden i Moskogen.

Fick motorsåg under sig när han föll ner från trädet

När grenarna skulle kapas vred sig stegen. Mannen föll sex meter ner med motorsågen under sig.

BREMERLYCKAN. Med brutna revben, blödning i hjärnan, avbrutet taggskott och uttöjd lunga födes mannen till akuten.

Nu vill Arbetsmiljöverket veta hur företaget agerar för att det här inte ska hända igen.

Det var i september som de två anställda var hos en kund för att säga av två grenar sex meter upp. De lånade kundens steg, deras egen var för kort.

De hade gjort liknande jobb tidigare, utan problem. Med första stammen gick det bra; en sågade med motorsåg, den andra tog emot grenar. Efter andra grenen vred troligen stegen sig, och mannen föll ner med sågen under sig.

Han tog sig ett tiotal meter till en pall. Sedan körde kollegan honom till sjukhus. Mannen plåstrades om och läkaren bedömde att det inte fanns någon risk med blödningen i hjärnan. Inom tre månader ska lungan skikt-röntgas.

ERICARENIUS

Slog sambon med kudde

KALMAR. När sambon kom på att flickvännen hade kontakt med en man på facebook hotade han henne och slog henne med en kudde.

Han fick sedan läsa hela konversationen, men när hon sedan bytte lösenord blev han återigen rasande.

Efter den separation som sedan kom, fick hon vid ett tillfälle en smäll på käken av mannen.

Den historia som är kvinnans förnekas i stort av mannen. Han kan ha kastat en kudde och han har gett henne en örfil, berättar han. Mannen åtalades för grov kvinnofridskränkning, men döms för de mildare brotten ofredande, olaga hot och misshandel.

Straffet blir 75 timmars samhällstjänst. Han ska också betala 5 600 kronor i skadestånd till kvinnan.

Berge kan bli ny vice chefsåklagare

Emma Berge föreslås bli ny vice chefsåklagare i Kalmar.

KALMAR. Det är Åklagarmyndighetens tjänsteförslagsnämnd som har valt ut två av de fyra sökande som föreslagna kandidater till tjänsten.

Nämnden konstaterar att alla fyra uppfyller kraven och är lämpliga som vice chefsåklagare.

Men det kan bara bli en som får jobbet, och efter att ha kollat vitsord, testat de fyra och intervjuat dem så är Berge högst på listan.

I andra hand vill näm-

den se Kalmaråklagaren Åsa Adolfsson på jobbet.

”Åsa Adolfsson är den av sökandena som näst bäst motsvarar kravprofilen och därmed är den av sökandena som har den näst högsta skickligheten”, säger nämnden.

Emma Berge har ett förflutet i Växjö. Där har hon bland annat stuckit ut hakan genom att anklaga polisen för att göra så tunna utredningar att det är svårt att få till stånd åtal när ett brott i nära relationer anmäls.

ERICARENIUS