

Fra naturen, til verdens fattige

Hundretusener av liv er spart takket være «naturpreparater» som årets nobelprisvinnere i medisin har oppdaget.

Forskning viser at ...
Kjetil Taskén
Odd Stokke
Gabrielsen



Arets nobelpris i medisin eller fysiologi belønner innsats for bedre global helse. Det er parasittsykdommer, som særlig rammer verdens fattige, det dreier seg om.

Nobelprisen går til tre forskere som har utviklet nye og effektive medikamenter mot parasittsykdommer som overføres via insekter. William C. Campbell ved Drew University i Madison, deler prisen med Satoshi Omura ved Kitasato University i Japan. Sammen oppdaget de medikamentet Ivermectin, som radikalt har redusert forekomsten av rundorminfeksjoner og som i løpet av få år trolig vil utrydde elveblindhet og elefantyske.

Den andre halvdel av prisen går til Youyou Tu ved Akademi for kinesisk medisinsk forskning i Beijing. Hun oppdaget Artemisinin, et medikament som har redusert dødeligheten av malaria betydelig.

Smittebærende mygg som sprer malaria i tropiske strøk, er



Her får en far medisin til barnet sitt som er rammet av malaria. Malaria er bare ett eksempel på sykdom forårsaket av parasitter. Årets nobelpris er derfor et lyspunkt ved at den premierer betydelige fremskritt i kampen mot parasittsykdommene. Foto: Andoni Lubaki, AFP/NTB Scanpix

velkjent. Dette er bare ett eksempel på sykdommer forårsaket av parasitter. Vi finner mange av disse på WHO's liste over neglisjerte sykdommer som rammer de fattigste.

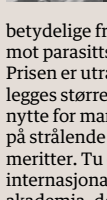
For malaria anslår WHO at det er over 200 millioner smittede i verden, med over 600.000 dødsfall årlig. Tropisk Afrika rammes hardest, hvor over 90 prosent av dødsfallene skjer, særlig blant barn under fem år. Det er skremmende tall og tragiske lidelser.

Minst like skremmende er det at global oppvarming forventes å gi en kraftig økning av antall insekter, som vil kunne øke utbredelsen av parasittsykdommer.

I dette mørke bildet fremstår derfor årets nobelpris som et lyspunkt ved at den premierer



Kjetil Taskén, senterleder ved NCMM-gruppen ved Universitetet i Oslo.



Odd Stokke Gabrielsen, professor ved Institutt for biovitenskap ved Universitetet i Oslo.

betydelige fremskritt i kampen mot parasittsykdommene. Prisen er utradisjonell ved at det legges større vekt på direkte nytte for mange mennesker enn på strålende akademiske meritter. Tu er ikke en typisk internasjonal stjerne innen akademien, derimot belønnes nytten av hennes originale oppdagelser.

Råmateriale til de nye livsviktige medikamentene er også verdt å merke seg:



Prisen er utradisjonell ved at det legges større vekt på direkte nytte for mange mennesker enn på strålende akademiske meritter

● Tu søkte i gammel kinesisk litteratur om urtemedisin, men utforsket plantene med moderne metoder.

● Omura isolerte ulike bakterier fra jordprøver som Campbell isolerte virkestoffer fra. Det ga oss Ivermectin, som bare behøver doseres én til to ganger i året.

Ved at Merck har gjort medisinen tilgjengelig gratis, kan enorme befolkningsgrupper behandles i områder med smitte.

Det er ikke første gang at naturens kjemiske skatter har gitt oss viktige legemidler, fra sopp og bakterier har vi penicillin (nobelpris 1945) og streptomycin (nobelpris 1952). Mange brystkreftpasienter blir i dag behandlet med Taxol, som opprinnelig ble isolert fra barken på barlind.

Velkjent er også det immun-dempende stoffet cyclosporin,

isolert fra en sopp funnet av en belgisk forsker på ferie ved Dyranut på Hardangervidda. Stoffet benyttes i dag etter transplantasjoner og er blitt god butikk for Novartis.

Faktum er at mange av de viktigste medikamenter vi har sett de siste 50 år er isolert fra, eller blitt inspirert av, molekyler funnet i naturen. Derfor er «bioprospektering» blitt en viktig satsing verden over, en satsing hvor man søker i naturens kjemiske skattkammer etter nye og ukjente kjemiske forbindelser med mulige medisinske effekter.

Også i Norge har Forskningsrådet bevilget betydelige midler til slik forskning, særlig på våre marine ressurser. Universitetene i Oslo, Tromsø og Bergen huser sammen med Sintef en ny nasjonal plattform for kjemisk biologi som gjør det mulig å kartlegge biologiske og medisinske effekter av tusenvis av disse nye stoffene. I UiOs planlagte nybygg for livsvitenskap vil denne forskningen være et av fokusområdene.

Kjetil Taskén, senterleder ved NCMM-gruppen, Universitetet i Oslo, og **Odd Stokke Gabrielsen**, professor ved Institutt for biovitenskap, Universitetet i Oslo

Forskning viser at ...
Oppsiktsekkende funn? Ny innsikt?

Skriv til spalten «Forskning viser at ...». Tekstlengde inntil 3500 tegn (inkludert mellomrom).
debatt@dn.no

Vårt nye år-2000 problem?

Går du rundt i Oslo gater nå, kan du se plakater for en kampanje for å anerkjenne det tredje kjønn. De som står bak kampanjen, ønsker at det skal være mulig for folk å offisielt være noe annet enn mann eller kvinne. Tyskland har allerede lovfestet det tredje kjønn, og det er kanskje bare et tidsspørsmål før Norge, også vil gjøre det.

Det som er litt fiffig med å anerkjenne enda et kjønn, er at det kan ha en effekt på it-systemer ikke så ulikt det såkalte år-2000 problemet. Som mange husker, var det mye stress på

slutten av 1990-tallet med å få alle it-systemer til å håndtere årstall riktig. Problemet var at mange av dem lagret bare de to siste tallene i årstallet, slik at systemene ikke kunne skille mellom 1915 og 2015.

Løsningen da var å skrive om systemene til å lagre alle fire tallene. Det høres enkelt ut, men for store systemer var det en betydelig jobb å analysere, implementere, og teste.

Mange systemer lagrer kjønn som en binær verdi, altså en verdi som kun kan ha to forskjellige verdier. Slik som disse systemene er laget, vil de ikke kunne støtte et tredje kjønn uten å bli analysert, endret, og testet. For store systemer, for eksempel innen finans, helse, for ikke å snakke om Nav og andre offentlige systemer, kan dette faktisk bli en stor jobb.

Er du i ferd med å kjøpe et system nå? Spør om det støtter det tredje kjønn. Det kan spare deg for penger senere.

Hans Ove Ringstad, avdelingsleder og medeier i it-selskapet Kantega AS

Statoil må lære

Jeg registrer at min kritikk av Statoils overskridelser på byggeaktivitet i utlandet i Dagens Næringsliv 31. oktober faller Statoil tungt for brystet (innlegg 3. november).

Statoil og andre oljeselskap har hatt altfor stor tro på utenlandske tilbydere. Det har gått over alle støvleskaft. Historien viser at de som kan levere på tid og pris, er norske leverandører. Det er ikke slik at det bare er et billig anbud som teller.

Statoil er ikke alene. Også Det norske med Ivar Aasen-feltet og Eni med Goliat har gitt byggeoppdrag til utlandet, med påfølgende store kostnads- og tidsmessige overskridelser.

Lundin derimot, har gått motsatt vei med Edvard Grieg-utbyggingen. Mens Statoil bygde opp kapasitet i Korea, bygger Lundin i Norge. Selskapets tidligere sjef Torstein Samness sa på LOs olje- og gasskonferanse ifjor: «Det er bedre med 1 mann i Verdalen, enn 300 i Korea».

Fra min side er ikke denne kritikken av ny dato. Jeg kunne like gjerne sagt: Hva var det jeg sa?

Det er kjempebra at Statoil tilsynelatende har lært og nå velger å sette mange oppdrag til norske verft. Men selskapets begrunnelse om at de norske verftene over natten er blitt så



DN 3. november

konkurransedyktige, er lite troverdig.

Leif Sande, forbundsleder i Industri Energi