



Eit firma i Sveits bruker eit stoff frå ein bhutanesisk orkidé i hudkrem. Firmaet har inngått ein avtale med Bhutan om å dele patentrettane, og om at ein viss del av inntektene skal gå til lokalsamfunna som kjenner til eigenskapane til orkideen og dyrkar han. Foto: Eric in SF/Wikimedia Commons.

Naturleg digitalt

Genetiske ressursar frå naturen kan gi store inntekter. Digitalisering og ny teknologi skaper nye utfordringar for avtalar som skal sikre at opphavsland og urfolk får sin del av kaka.

Av Audrun Utskarpen

FORSKARAR, farmasiselskap og bioteknologibedrifter leitar heile tida etter nye stoff frå plantar, dyr og mikroorganismar som kan brukast i medisinar og andre nyttige industriprodukt. Eit internasjonalt regelverk skal sikre at landa der desse genetiske ressursane finst, får ta del i gevinsten. Det same prinsippet gjeld for jordbruksplantar.

– For utviklingslanda er slike avtalar svært viktige fordi ein stor del av det biologiske mangfaldet finst i utviklingsland, og det er der mange av dei som tek vare på mangfaldet og utviklar det, bur, seier Elin Cecilie Ranum, leiar for policy- og informasjonsavdelinga i Utviklingsfondet.

Ranum meiner rettferd og tillit er nøkkelord.

– Utviklingslanda opplever systemet som urettferdig viss dei ikkje får nokon kompensasjon. Dei kvir seg for å levere frå seg materiale fordi dei er redde for at det blir patentert, og at dei sjølve dermed mistar rettane til dei tradisjonelle frøa sine, seier ho.

Digitalt DNA

Det finst mange eksempel på at utanlandske firma har fått patent og dermed monopol på oppfinningar som omfattar genetiske ressursar eller byggjer på tradisjonskunnskap, utan at dei som hadde teke vare på og utvikla desse ressursane, fekk noko igjen.

Eit mykje omtalt tilfelle er planten rosegravmyrt, som opphavleg kjem frå Madagaskar. Gassarane hadde frå gammalt av

brukt planten som medisin mot diabetes, og det førte til at utanlandske farmasiselskap fatta interesse. Da forskarar undersøkte planten, fann dei ut at han inneheldt stoff som kunne brukast i kreftbehandling. På 1980-talet kom to medisinar mot lymfekreft på marknaden, med verkestoff frå rosegravmyrt. Knappt noko av inntektene frå desse medisinarane kjem tilbake til Madagaskar.

I dag treng ein ikkje dra til landa der frøa blir dyrka, eller der dei ville plantane finst, for å få tak i dei. Mykje er lagra i frøsamlingar og andre samlingar med biologisk materiale. Stadig meir informasjon om gen blir dessutan lagra digitalt i databasar, og forskarar kan hente oppskrifta på eit gen frå internett og lage DNA syntetisk utan å vere i nærleiken av planten eller viruset som DNA-et opphavleg fanst i. For eksempel har nokre firma prøvd å setje gen for molekyl som finst i safran, stevia og vanillin inn i bakteriar for å produsere desse stoffa syntetisk. I dag blir dei utvunne frå plantar.

Rettferdig fordeling av genressursar

Dei siste åra er det stadig vorte billegare å kartleggje DNA og å lage DNA syntetisk på laboratoriet, og med nye genteknologiske verktøy som CRISPR har det vorte enklare å fjerne eller bytte ut små bitar av DNA. Mange utviklingsland og sivilsamfunnsorganisasjonar er derfor redde for at fleire vil omgå reglane for tilgang og inntektsdeling, og at det blir lettare å få monopol på utnyttinga av genressursar.

FN-konvensjonen om biologisk mangfald frå 1992 seier at det biologiske mangfaldet skal vernast og brukast på ein berekraftig måte, og at landa forpliktar seg til å sørge for rettferdig fordeling av genressursane. Firma eller forskarar som ønskjer å bruke ein genressurs, må inngå ein avtale med landet der genressursen finst, om at landet skal få ein del av inntektene som blir skapt. Det gjeld både genressursar som det allereie finst kunnskap om, og nye stoff i organismar som ein ikkje veit om frå før. I 2010 vedtok partane ein eigen avtale under konvensjonen, Nagoya-protokollen, med meir detaljerte reglar. Eit tilpassa regelverk for ei rekkje jordbruksvekstar finst i den internasjonale plantetraktaten under FN's mat- og landbruksorganisasjon.

– Det internasjonale regelverket må takast inn i lovgivinga i kvart enkelt land for at utviklingslanda skal få dei rettslege



– Utviklingslanda opplever systemet som urettferdig viss dei ikkje får nokon kompensasjon, seier Elin Cecilie Ranum i Utviklingsfondet.

Nagoya-protokollen. I definisjonen av genressursar i konvensjonen er det snakk om bruk av genressursane, og da ein bruk som har opphav i biologisk materiale som er henta ut av naturen. Sjølv om du bruker DNA i digital form, har det opphavet sitt i naturen og er dermed dekt av omgrepet «bruk av genressursar», meiner han.

Når eit selskap eller ein akademisk institusjon ønskjer å bruke ein genressurs, skal dei forhandle om kva materialet skal brukast til, når og korleis opphavslandet



– Sjølv om du bruker DNA i digital form, har det opphavet sitt i naturen og er dermed dekt av omgrepet «bruk av genressursar», meiner jurist og forskar Morten Walløe Tvedt.

at det skal vere mogleg å halde avtalane i hevd. Nokre brukarland, blant anna Noreg, har sett som vilkår for eit patent at selskapet har fått tak i materialet på lovleg vis.

Lang veg til nye produkt

Mange utviklingsland har høge forventningar til at dei kan inngå avtalar med internasjonale selskap og få store inntekter igjen, men i røynda er det ikkje så ofte det lykkast å få eit produkt på marknaden. Derfor meiner nokre land det er viktig å ikkje gjere det for vanskeleg å få lov til å leite etter interessante stoff, og at ein ikkje bør krevje å få for mykje tilbake når det ikkje endar med eit produkt.

– Systemet med tilgang- og inntektsdeling er noko vi er i gang med å sette ut i livet. Det er tre år sidan Nagoya-protokollen tredde i kraft, og ein må jobbe over tid for å få til avtalar mellom land og selskap som fungerer. Det vil utan tvil halde fram med å vere eit stridstema, seier Walløe Tvedt. ♦

» I dag treng ein ikkje dra til landa der frøa blir dyrka, eller der dei ville plantane finst, for å få tak i dei.

rammene dei treng for å inngå kontraktar med selskap som bruker dei genetiske ressursane deira, seier jurist og forskar Morten Walløe Tvedt ved Fridtjof Nansens Institutt.

– Avtalane skal òg motivere til å ta vare på det biologiske mangfaldet og bidra til økonomisk utvikling i opphavslanda.

Kompliserte avtalar

Nokre land har reist tvil om regelverket omfattar informasjon som er lagra digitalt, medan andre, særleg afrikanske land, held fast ved at ressursane berre har verdi gjennom informasjonen dei inneheld. Walløe Tvedt meiner jussen er klar.

– Eg ville utan å nøle prosedert for ein domstol på at digital geninformasjon er omfatta av biomangfaldkonvensjonen og

skal få pengar, og korleis eigendomsrettar skal fordelast. Det er fleire utfordringar med å lage ein slik kontrakt der domstolar og lovgiving i to land er involvert, fortel Walløe Tvedt.

– Avtalen må vere gyldig og kunne handhevast i begge landa. Det er viktig å inngå avtalen med det selskapet som faktisk tener pengar på bruken av dei genetiske ressursane. Avtalen må slå fast vilkåra for korleis brukarar kan gi det genetiske materialet vidare til andre, og det må vere reglar for kva som skal gjerast viss det hender noko uventa, for eksempel at selskapet går konkurs. Ein må spesifisere uttrykkeleg kva partane skal forplikte seg til, og det skal vere mogleg å felle ein dom i domstolane om avtalen er broten.

Lovgivinga i brukarlandet er viktig for

Nagoya-protokollen

Avtale under FN-konvensjonen om biologisk mangfald som seier at dei som vil utnytte ein genressurs, må inngå avtalar med landa der denne ressursen finst. Avtalane skal regulere korleis firma og forskarar skal få tilgang, og korleis opphavslandet skal få ein rettvis del av inntekter og andre godar. Nagoya-protokollen vart forhandla ferdig i 2010 og tredde i kraft i 2014. Så langt har 96 land slutta seg til.