

»Kvinnorna hade frökenhänder«

ULF BLOM OM TORSKENZYM

Så gick det till när ett enzym från ishavstorskers tarmpaket hamnade i en munspray mot förkylning.

Hur upptäckte ni enzymets effekt?
– Jón Bragi Bjarnason är enzymets fader.

Han var en isländsk grundforskare med tusen idéer och en stark vilja. På 70-talet besökte Jón fiskerier på Island och hamnade på ett stort fiskrenseri. Det han såg var en karg och kylig miljö där kvinnor satt på rad och rensade enorma mängder fisk varje dag. Den arktiska torsken kom på löpande band, sprättades upp, rensades på maginnehåll och fileades. Allt skedde utan handskar och i lokaler som inte var varmare än fem grader. Deras händer borde vara helt förstörda. Men ändå – kvinnorna som rensade fisken hade frökenhänder. Deras hud var len som barnhud och utan självsprickor eller sår. Jón blev besatt av att ta reda på vad det var i fisken som skyddade kvinnornas händer. Han undersökte mag-tarmpaketet hos torsken och upptäckte enzymet. Han lyckades identifiera, koncentrera och till sist standardisera det. På 90-talet kom en av vårt företags grundare i kontakt med Jon, år 2000 tog Jon världspatent och sju år senare slöt vi ett långtidsavtal för global kommersialisering av enzymet. Först då kunde vi på allvar börja forska och testa enzymet i produkter. Självt hoppade jag av ett chefsjobb

på ett danskt läkemedelsföretag och har ägnat de senaste fem åren åt att bygga upp vårt företag Enzymatica. Jag ville skapa något som varar längre än jag själv. Jon Bragi Bjarnason gick tyvärr bort i början av förra året.

Vad är egentligen enzymer?

– De är proteiner, alltså äggviteämnen, som fungerar som katalysatorer. Enzymer kan öka eller minska hastigheten i kemiska reaktioner. De finns hos alla däggdjur och fiskar, men fiskenzym från arktisk djuphavstorsk är femtio gånger mer effektivt än mänskligt eftersom det är köldadapterat; rent evolutionärt har det anpassat sig till att verka några grader över noll, vilket gör att det blir extremt effektivt i mänsklig kroppsvärme. Trypsinet som vi använder i sprayen ColdZyme tillverkas i bukspottkörteln i arktiskt levande torsk och utsöndras i mag-tarmkanalen. Det är ett klyvande enzym som klipper annat protein i mindre bitar, som en sax.
Hur kan det stoppa en vanlig förkylning?

– Snoret ligger som en tunn hinna på cilierna inne i näsan och när det transporteras baklänges ner i halsen sprids förkylningsvirus, det tar mellan sex och tjugo minuter. Men torskenzymet klipper bort proteinet runt förkylningsviruset, man kan säga att det rakar viruset från receptorer,

och stoppar spridningen. En enda spraydos bildar en barriär, gör sitt jobb och äter därefter upp sig själv. **Hade du önskat att enzymet kunnat hjälpa mot något allvarligare än förkylningar?**

– Sverige drabbas varje år av 30 miljoner förkylningar och en genomsnittlig svensk får minst tre förkylningar per år. Det är ett tillstånd som orsakas av över två hundra virus som inget vaccin kan fånga. Förkylningen är en stor livskvalitetsdödare.

Du har ägnat fem års obetalt arbete åt detta. Har du aldrig varit på väg att ge upp?

– I början, när jag jobbade kvällar och helger parallellt med jobb i Danmark, var det slitigt. Jag har själv lagt in stora summor av privata, skattade pengar. Det är klart att jag blev irriterad innan det lossnade och vi fick registrera en medicinskteknisk produkt. Det fanns tillfällen då vi alla var nära att ge upp, men varje gång jag kände för att hoppa av kom samma känsla smygande: här har vi ett fantastiskt ämne som ingen annan har börjat använda. Vi är hög-specialiserade, men inte så många ens i dag. Jag gör allt från att koka kaffe till att tömma papperskorgar och skriva treåriga strategiplaner. Och jag har själv inte varit förkyld sedan 2010.

ANNA TERESIA BERG
FOTO: DANIEL NILSSON

Fredag 1 februari. Starten på den månad då flest svenskar lider av förkylning, enligt Smittskyddsinstitutet.

BARA BÖRJAN. »Enzymet har antivirala, antibakteriella, antiinflammatoriska och även antifungirala egenskaper. Det tar till och med bort dålig andedräkt«, säger Ulf Blom.

