

PlasEx ger oss nya genvägar



Professor Leif Isaksson vill minska vårt oljeberoende genom skräddarsydda bakterier. Med 40 års forskning i bagaget har han även lösningen till hur dagens fodertillskott kan tillverkas helt utan antibiotika. PlasEx är bolaget som rymmer svensk spetsforskning inom genteknik.

Han har närmare 40 års grundforskning att tacka för ett patent som kan förvandla en hel industri. Idag visar professor Leif Isaksson gärna nyttan med att satsa på svensk grundforskning och tar det egna bolaget PlasEx som ett lysande exempel.

– Idag har vi ett patent på en teknik som helt eliminerar användningen av antibiotika i en av dagens stora tillverkningsindustrier. En industri vars världsmarknad bara för fodertillskott beräknas omsätta 5 miljarder dollar per år, säger Leif Isaksson, grundare till Plasex.

Leif Isaksson är idag professor i mikrobiologi vid Stockholms universitet. På meritlistan finns flera spetsuppdrag för landets läkemedelsbolag där gentekniken gjort det möjligt att använda vanliga bakterier i läkemedelstillverkning. Idag är användningen av bakterier för att odla fram ämnen vi själva inte kan tillverka närmast vardagsteknik, menar han. Men fortfarande dras tekniken med flera nackdelar, som att vara starkt beroende av antibiotika.

PlasEx har dock patent på en ny metod som gör antibiotikan helt onödig. Något som kan ge enorma vinster för en redan pressad industri.

– Dessutom skärps nu lagstiftningen i de flesta länder för att komma tillrätta med hanteringen av dessa stora mängder av antibiotika. Idag lever många industrier på olika undantag från lagen i väntan på en bättre lösning. Nu är den lösningen här, säger Leif Isaksson.

Men det stannar inte där. I bolaget finns även flera andra projekt med stark internationell potential. Inte minst en ny bakterie som kan ersätta den råolja vi använder för att tillverka plaster. Idag går 15 procent av världsmarknaden för olja till att bland annat framställa olika plaster. Men det skulle gå lika bra att använda ämnet bärnstenssyra, berättar Leif Isaksson.

Den stora haken är dock att bärnstenssyra i sig är en bristvara och till råga på allt framställs av råolja. Men nu har forskarteamet kring Leif Isaksson färdigställt en ny bakterie som kan tillverka syran i så gott som oändliga mängder.

– Vi har en kontakt med en amerikansk tillverkare, med dotterbolag i Luleå, som ska ta tillverkningen till industriell skala. En process som borde ta ungefär ett år, säger han.

Att använda bakterier i industritillverkning är oerhört kraftfullt. Bakterier växer exponentiellt där en ensam bakterie förvandlas till tio miljarder små bakterier efter bara tio timmar. Och används bakterierna som biomassa, kan tillverkningen gå från en tusendels gram till 10 ton massa inom loppet av ett dygn.

Nu utvecklas PlasEx vidare med hjälp av SU Innovation och SU Holding.

– Vi fick hjälp av SU Holding när det gäller delar av patentkostnaden. Dessutom bistår SU Innovation med ett affärsmässigt nätverk som man oftast inte har som forskare, säger Leif Isaksson.

PlasEx grundades 2007 tillsammans med serieentreprenören Richard Gabler, den professionella affärsutvecklaren Jan Bjerninge, affärsrådgivaren Jan Bergmark, professorn i genetik Elisabeth Haggård och Glenn Björk, professor i mikrobiologi vid Umeå universitet. I styrelsen finns även VD för SU Holding Thomas Arctaedius.

Läs mer på: www.plasex.se