

Stipendiat:

Jenny Jewert
Saringe 437
747 93 Alunda
info@jennyjewert.se
www.jennyjewert.se
Tel. 073-642 32 02

Klimatsmarta proteiner och cellbaserat jordbruk

En studieresa till "the Bay Area" i San Francisco genomfördes 26 januari till 2 februari 2018 för att studera klimatsmarta proteiner och labb-matens möjligheter och utmaningar. Fokus för studierna har varit "cellular agriculture", det vill säga cellbaserat jordbruk. Istället för att få kött, mjölk, fisk och kyckling från djurkroppar försöker ett antal forskare och entreprenörer få fram denna mat genom att odla celler i näringslösningar på laboratoriet. Målsättningen är att skala upp verksamheten och överföra produktionen till något som de själva kallar för "bryggerier" av animaliska produkter. Utöver ovan nämnda livsmedel sker också ett utvecklingsarbete för att ta fram gelatin, äggvita, läder mm. Ett antal företag som arbetar med forskning och utveckling av växtbaserade alternativ till räkor och skaldjur besöktes också, liksom ett företag som tagit fram ett helt veganskt hundfoder baserat på ett svampprotein. Fokus för intervjuer och studiebesök har varit att försöka utvärdera hur hållbara dessa alternativa proteinkällor är.

Företagsbesök:***Finless Foods, VD Mike Seldon.***

På Finless Foods försöker man få fram fiskkött genom att odla fiskceller i näringslösning. Jag intervjuade företagets VD samt besökte deras laboratorium.

Wild Earth, forskningschef Ron Shigeta och VD Ryan Bethencourt.

Wild Earth utvecklar ett veganskt hundfoder baserat på ett svampprotein. Jag intervjuade företagets forskningschef samt dess grundare. Artikel publicerad i Fokus:
<https://www.fokus.se/2018/05/varken-varg-eller-vegan/>

Just Inc. Josh Tetrick, VD och grundare.

Just Inc säljer både växtbaserade alternativ till ägg (Just Scramble) och majonnäs, men har även påbörjat ett arbete för att få fram kycklingkött genom odling av muskelceller från kyckling. Jag genomförde en längre intervju med företagets VD. Jag fick en genomlysning av företagets verksamhet och en rundvandring i deras lokaler som följde deras produktionsprocess.

Ytterligare personer på Just Inc som jag intervjuade:

Michael Madonna, forskningschef Analytisk kemi

Hernan Jaramillo, vicedirektör affärsutveckling

Jasmine Hume, Chef Matkemi

Udi Lazimy, Växtresurser och hållbarhetsfrågor, växtbiblioteket

Josh Hyman, ansvarig för produktutveckling, provsmakning i företagets köksavdelning

En intervju per e-post genomfördes med David Bowman, chefsforskare för "Clean meat" (odlat kött).

Indiebio, Alexandra Holmström, laboratoriechef.

Indiebio är en av världens största acceleratorer för bioteknik med säte i San Francisco. Svenskan Alexandra Holmström, med doktorsexamen från Göteborgs Universitet och postdok från Stanford University, berättade om hur Indiebio arbetar med att stötta innovationer och entreprenörer inom bioteknik och klimatsmart mat. Man har de senaste åren stöttat många företag som inriktar sig på att ta fram animaliska livsmedel som inte kräver djurhållning. Varje år antar organisationen 30 startupföretag som får ekonomiskt stöd, support i företagsfrågor och tillgång till laboratorier och material under en 4-månadersperiod.

Terramino, Kimberlie Le (grundare)

Startupföretaget Terramino deltog vid besöket i San Francisco i Indiebios program för nystartade företag inom bioteknik. Terramino försöker utveckla växtbaserade alternativ till skaldjur genom att odla celler från svampar. Jag intervjuade grundaren Kimberlie Le.

Geltor, Nick Ouzounov (grundare och VD) och Amelia Chen (forskare)

Geltor odlar genmodifierade jästceller som är programmerade att producera det protein som bygger upp gelatin. På så vis kan man få gelatin från cellodlingar istället från slakterirester (ben, hud, brosk, senor mm). Jag intervjuade företagets VD och grundare, samt en av företagets forskare. Jag fick en presentation av produktionsprocessen i företagets lokaler.

Clara Food, Arturo Elizondo (VD)

Clara Foods odlar genmodifierade jästceller som är programmerade att producera de ämnen som ingår i äggvita. Jag intervjuade företagets VD samt fick en genomgång av produktionsprocessen på företagets lab.

New Wave Foods, Dominique Barnes (grundare och VD).

New Wave Foods arbetar med att ta fram ett livsmedel som påminner om räkor genom att sätta samman mikro- och makroalger, soja och en rad andra växtbaserade ingredienser.

Beeflow, Matias Viel (grundare och VD)

Startupföretaget Beeflow deltog vid besöket i San Francisco i Indiebios program för nystartade företag inom bioteknik. Beeflow utvecklar metoder för att styra binas pollinering till önskade grödor, samt tar fram foder som ska stärka binas immunförsvar. Jag intervjuade företagets VD.

Deltagande i konferensen New Harvest, MIT, Boston samt studiebesök på Tufts University, Massachusetts

Under 19-26 juli 2018 genomfördes en resa till Boston för att delta i konferensen New Harvest 2018 – Experience Cellular Agriculture och för att besöka Tufts University där jag intervjuade en av världens första doktorander i cellbaserat jordbruk.

New Harvest är ett icke vinstdrivande forskningsinstitut som gör strategiska satsningar för att stödja cellbaserat jordbruk och produktion av animaliska livsmedel utan djur.

Under konferensen diskuterades bland annat hur dessa nya produkter ska regleras. I ett föredrag presenterades en översikt över denna unga industri. Men även mer tekniska frågor som vad muskelcellerna ska växa på, för att ge maten struktur, belystes? Hur kan verksamheten skalas upp? Många företag och forskare hade även presentationer och fanns tillgängliga för diskussioner i utställningslokalen i anslutning till konferensen. En kopia av konferensprogrammet bifogas.

Under konferensen genomfördes intervjuer med:

Isha Datar, chef, New Harvest och arrangör av konferensen.

Yuki Hanui, Integriculture Inc.

Yuki Hanyi är en biohacker verksam i Tokyo samt driver det nystartade företaget Integriculture som utvecklar processer för att odla kött.

David Kaplan, professor i vävnadsodling vid Tufts University.

David Kaplan handleder en doktorand i cellbaserat jordbruk (Natalie Rubio).

Jag gjorde även ett besök till Tufts University, Science and Technology Center, där jag intervjuade **Natalie Rubio, en av världens första doktorander i cellbaserat jordbruk**. Hon undersöker olika material som cellerna kan växa på för att ge köttet struktur och för att köttcellerna inte ska sväva fritt i en näringslösning utan kunna bilda större mer köttliknande aggregat.

Stort tack för att Publicistklubben gjorde dessa två ytterst givande studieresor möjliga!

Genom dessa resor har jag fått värdefulla kontakter med inflytelserika och kunniga personer inom denna innovativa bransch inom livsmedelssektorn, samt ökat mina kunskaper om för- och nackdelar med dessa produkter ur ett hållbarhetsperspektiv. Jag räknar med att dessa kunskaper och material från bandade intervjuer ska komma till nytta i olika journalistiska projekt.

Vänliga hälsningar

Jenny Jewert