

Future Food Systems – the Role of Gene Edited Crops

Många verktyg behövs för att trygga en hållbar matförsörjning

Fredagen den 15 oktober anordnade Växtnoden ett kombinerat seminarium och webinarium med Annika Åhnberg som moderator. 20 personer deltog på KSLA och ett 70-tal följde webbsändningen. Seminariet hölls helt på engelska och det var ett drygt 20-tal anmälda deltagare från utlandet.

Text: ANDERS NILSSON

Bakgrunden till seminariet var de diskussioner som lett fram till den stora FN-konferens om framtidens livsmedelssystem, Food Systems Summit, som hölls i New York den 23 september. I förberedelserna har förra preses Lisa Sennerby Forsse deltagit.

Professor Pamela Ronald från UC Davis, USA, var huvudtalare vid seminariet. Pamela konstaterade inledningsvis att vårt mål måste vara att öka hållbarheten för våra livsmedelssystem och fortsatte med att beskriva hur hennes forskning kan bidra till detta. Det exempel hon lyfte fram var att förstärka rissorters tolerans för att stå under vatten i översvämmade fält, där hon hade samarbetat med växtförädlare vid FN:s risinstitut IRRI. Det hade lett till att fattiga bönder i Bangladesh och nordöstra Indien nu kunde se fram mot mycket säkrare skördar. I denna växtförädling hade först en lämplig genkälla identifierats och sedan hade egenskapen överförts till anpassade sorter. Ingen genteknik hade använts men däremot genetisk analys och genmarkörer för att snabbt komma till målet.

Professor Ronald fortsatte med att berätta om hur genteknik utnyttjats för att införa resistens mot en skadeinsekt i aubergine som odlas i Bangladesh. Detta innebär att de fattiga småbönderna inte längre behöver gå i fälten med sina ryggsprutor, fyllda med insektsgift. Beträffande genedite-

ring berättade hon att det pågår omkring 400 projekt runt om i världen som utnyttjar den nya Crispr-tekniken. Ett exempel handlade om resistens mot en allvarlig svampsjukdom på ris, ett annat om att stoppa brunfärgning av äpple för minskat matsvinn.

Professor Joachim von Braun, Bonn University, var ansvarig för den expertgrupp som förberedde Food Systems Summit i september. Konferensens slutdokument pekade bl. a. på behov av finansiering, förstärkta naturbaserade lösningar, bättre levnadsförhållanden, motståndskraftiga system och tillgång till alla verktyg. Till bilden hörde också behovet av forskning om olika livsmedelssystem. I sitt anförande lyfte han också fram en rapport från German Bioeconomy Council för ett par år sedan. I denna framhölls att EU behöver en ny GMO-lag med en differentierad reglering med hänsyn till organismer och egenskaper.

Enligt professor Jonathan Jones, Sainsbury Laboratory, behövs alla tillgängliga metoder för att möta de utmaningar vi står inför och han fortsatte med att berätta om sin forskning om resistens mot växtsjukdomar med fokus på bladmögel i potatis. Tills vidare testodlas den här potatisen i USA. Med geneditering kan förädlingen bli snabbare och därmed effektivare. Här gavs ett tiotal exempel på pågående projekt.



Några deltagare, vänstra delen: Jens Sundström, Pamela Ronald, (skymd), Magnus Börjeson, Lennart Nilsson, Per Henriksson (foto: Agneta Ohlson). Högra delen: Jimmy Lyhagen, Gustaf Klarin, Inger Andersson, Uno Svedin, Marie Nyman, Torbjörn Fagerström (foto: Anders Nilsson).



Jens Sundström, SLU, Pamela Ronald, UC Davis, och Lennart Nilsson, LRF:s styrelse.
Foto: Anders Nilsson.

För närvarande pågår en diskussion

om hur genediterade växter ska regleras i Storbritannien efter Brexit. Det är fortfarande oklart vilken väg som ska väljas, om regleringen av genediterade växter i hela landet ska baseras på en värdering av vilken egenskap som växten har eller inte. Förslaget

har så här långt stöd i England medan Skottland även i fortsättningen vill följa EU.

Dennis Eriksson, nu professor vid norska Høgskolen i Innlandet, redogjorde för den pågående översynen av EU:s GMO-direktiv. Det är denna process som kan innebära

en förändring för genediterade växter i EU. Ett eventuellt lagförslag om detta kan komma fram under Sveriges ordförandeskap våren 2023.

I paneldiskussionen lyfte Betty Malmberg (M) fram att riksdagen i våras hade uttalat sig positivt om geneditering. Erik Bergkvist (S) pekade på vikten av vilket utskott i EU-parlamentet som får ansvar för beredningen. Båda efterlyste ett starkare ledarskap från fler medlemsstater, kommissionen och parlamentet, medan Pamela Ronald påpekade att hittills var det bara regeringen i Bangladesh som visat prov på ledarskap. Lennart Nilsson, LRF:s styrelse, framhöll betydelsen av nya tekniker för konkurrenskraften och var orolig för att bristande spårbarhet skulle ge problem om inte regleringen ändras.

Lisa Sennerby Forsse avslutade seminariet med att konstatera att jord- och skogsbruket behöver alla tillgängliga verktyg för att möta de utmaningar som man har, precis som Food Systems Summit hade uttalat i sitt slutdokument.

Hybridseminariet finns dokumenterat här: <https://www.ksla.se/aktivitet/future-food-systems/>
Anders Nilsson är biträdande projektledare i Växtnoden.