

2020-10-16

Nyhetsbrev från Växtnoden

Höst betyder som bekant skördetid och det är med stor glädje vi nu kan konstatera att forskningen kring gensaxen nu belönats med ett Nobelpris.

Det var onsdagen den 7 oktober som KVA tillkännagav att **Emmanuelle Charpentier och Jennifer A. Doudna** tilldelats 2020 års Nobelpris i kemi för sina upptäckter av CRISPR-case9 <https://www.kva.se/sv/pressrum/pressmeddelanden/nobelpriset-i-kemi-2020>

Verktyget kommer som bekant från bakterievärlden och är deras vapen mot virusinfektioner. En nog så aktuell företeelse i dessa dagar. Tillämpningarna är så många att det gamla slitna uttrycket ”endast fantasin sätter gränserna” dyker upp.

Ofta hör man om exempel ifrån medicinen men pristagarna själva har påpekat att tekniken förmodligen kommer att få störst betydelse inom de agrara näringarna. Så här svarar exempelvis Jennifer Doudna i en intervju publicerad i Nature nyligen:

“Other than medicine, where else do you think CRISPR could be transformative?”

Agriculture is the other area where it’s going to be impactful. We’re already seeing a lot of use of CRISPR in making plants that have genetic changes that can enable things like better crop yield, resistance to drought, higher levels of nutritional value, things like that. I think that’s really exciting, and there’s clearly a lot more to be done there. That’s likely to be the area where we’ll see a broader impact in the near term.”

Det har gjorts flera mycket bra populärvetenskapliga skildringar av gensaxen, här finns länkar till några av dem:

<https://sverigesradio.se/artikel/7571716>

<https://www.svtplay.se/video/20445792/vetenskapsfavoriter/vetenskapsfavoriter-den-nya-gensaxen>

<https://www.svtplay.se/video/24544321/genvagen>

Ett evenemang som verkligen ligger i tiden är förstås World Crisp Day som infaller den 20 oktober. <https://events.synthego.com/e/WorldCRISPRDay2020>

Anmälan till webinariet är gratis och här uppträder bland andra just **Dr. Jennifer Doudna** .

En annan nyhet som väckt viss uppmärksamhet är att de argentinska myndigheterna godkänt användningen av ett genmodifierat vete.

<http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=18384>

Sorten har tillförts egenskaper som skall göra den mera torkresistent och därmed ge lantbrukarna en säkrare skörd över åren. Eftersom Argentina exporterar merparten av sin veteskörd till Brasilien är frågan nu vad politiker i det landet beslutar.

När det gäller den stora frågan hur politikerna i Europa väljer att se på de nya genteknikerna är osäkerheten fortfarande stor. Kommer EU:s tidigare negativa inställning till GMO att omfatta även CRISPR eller ej?

Det är därför av ett visst intresse att se hur EU reagerade på Frankrikes nationella beslut i våras att klassa en äldre genteknik som just GMO.

Då handlade det om så kallad ”in vitro-mutagenes” som Frankrike ville inkludera i GMO förbudet. Tekniken har använts i till exempel i raps

<https://www.canolacouncil.org/canola-encyclopedia/history-of-canola-seed-development/>

Det franska förslaget stötte på motstånd på EU nivå eftersom det betraktades som ett "handelshinder" och stred mot den grundläggande principen om EU:S inre marknad.

Nu är inte EU:s "From farm to fork" policy alltid så lätt att tolka. Därför har SLU uppdragit åt professor Dennis Eriksson att analysera målkonflikter mellan att omvandla 25 procent av arealen till ekologisk odling, samtidigt som man vill uppmuntra till nya innovativa brukningsmetoder.

Vad anser då allmänheten om genteknikens användning inom växtförädlingen? Det vet vi dagsläget ganska lite om, men Norge har låtit göra en attitydundersökning som ger en del intressanta resultat: <https://www.bioteknologiradet.no/filarkiv/2020/04/Report-consumer-attitudes-to-gene-editing-agri-and-aqua-FINAL.pdf>

Undersökningen visar bland annat att endast hälften av de svarande hade hört talas om genredigering eller CRISPR-tekniken.

En högst aktiv part i GMO-frågan är Greenpeace. Organisationen som får sina medel från bland annat svenska Postkodlotteriet har bekostat en studie som var avsedd visa hur man lätt man kan spåra "genförändrade" grödor.

Resultat av studien blev det motsatta. Det är näst intill omöjligt att påvisa sådana skillnader. https://geneticliteracyproject.org/2020/10/13/viewpoint-greenpeace-funded-study-backfires-undermining-case-to-treat-gene-edited-crops-as-gmos/?mc_cid=f1188f4a71&mc_eid=8701837b57

Årets Nobelpris i kemi har tveklöst ökat intresset för de frågor vi tar upp inom Växtnoden.

Just nu planeras en rad seminarier i ämnet.

Så arrangerar exempelvis LRF ett intressant webinarium om frågorna den 4/11

Även KSLA:s systerakademi IVA (Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademin) har satt igång en process för att ta sig an frågor kring den nya gentekniken.

Ett arbete som säkert kan komplettera det vi bedriver inom Växtnoden.

Slutligen så berättade tidningen Lantbrukets Affärer i augusti om Växtnoden.

<http://www.lantbruketsaffarer.se/kunskapsnod-om-vaxtforadling/>

I ingressen till artikeln skriver Lennart Wikström :

Genom en snäv tolkning av EU:s GMO-direktiv kom nya växt-förädlingstekniker att klassas som GMO. Det innebar ett avbräck för växtförädlingen och riskerar att försämra möjligheterna att nå FN:s globala hållbarhetsmål.

I slutet av texten konstateras att "försöken att hitta finansiering pågår".

Så är det fortfarande. Men ett positivt beslut har aldrig varit så nära som nu...

Du får det här nyhetsbrevet eftersom du anmält intresse för nyheter om den nya gentekniken i växtförädlingen. Om du känner till någon annan som också är intresserad av sådan information, hör av dig till oss via jololv@me.com .

Om du inte längre vill motta detta brev skriv till samma adress så plockar jag bort dig från listan.