

Udgivet: 19.02.2024

Lovforslag om Nye Genomiske Teknikker har betydning for økologer

Nye Genomiske Teknikker (NGT) er forædlingsteknikker, hvor man målrettet ændrer en plantes genetiske materiale. Forædling med NGT kan forkorte forædlingsprocessen, som i klassisk forædling kan tage 10 år eller mere, før en given sortsegenskab er opnået.

Af Karen Munk Nielsen

NGT er underlagt lovgivningen om genetisk modificerede organismer (GMO), som ud fra et forsigtighedsprincip beskytter det omgivende miljø ved udsættelse af GMO'er (Direktiv 2001/18/EC), og de har derfor ikke fået stor udbredelse i EU indtil nu. Lovgivningen sikrer sporbarhed og mærkning af GMO,

Nyt lovforslag

5. juli 2023 vedtog EU-Kommissionen et nyt forslag til en lovgivning om NGT'er. Lovforslaget var en del af en pakke af lovforslag, som skal støtte Farm to Fork og Biodiversitetsstrategierne i EU. Europa-Parlamentet har 7. februar 2024 stemt for lovforslaget, der forenkler godkendelsesprocessen for planter forædlet med NGT. Forslaget skal nu forhandles med EU-landene i Ministerrådet, og herefter skal forslaget forhandles på plads mellem parterne i EU, inden det kan vedtages endeligt i Parlamentet.

Som forslaget blev stemt igennem af Parlamentet, får alene konventionelt landbrug i første omgang adgang til sorter, der er forædlet med de nye teknikker. Efter nogle år skal det vurderes, om NGT også kan tillades i økologisk produktion.

Patenter på NGT-planter er en stor bekymring, og dette indgår også i forhandlingerne.

To kategorier af NGT-planter

Lovforslaget opererer med to kategorier af NGT-planter. I den første er planter, som vil blive behandlet som konventionelt forædlede planter, og hvor ændringer i DNA vurderes også at kunne være frembragt ved naturlige mutationer eller ved konventionelle forædlingsteknikker. De vil være undtaget fra kravene i GMO-lovgivningen, men frø og sorter mærkes med oplysning om brugen af NGT. Mærkning i forbrugerleddet indgår også i diskussionerne.

I den anden gruppe er planter, der skal følge de fleste gældende GMO-krav, herunder en risikovurdering og godkendelse inden de kan markedsføres. Denne kategori inkluderer planter frembragt ved teknikker, hvor der sker større ændringer af DNA. .

Konsekvenser for økologiske producenter

I økologisk produktion er det tilladt at anvende sorter frembragt ved konventionelle forædlingsteknikker, som var i brug før 2001, herunder mutagenese-teknikker, som er undtaget fra GMO-lovgivningen. En

udbredt praksis, når man fremstiller økologiske frø, er at anvende konventionelt forædlede sorter og efterfølgende opformere dem under økologiske dyrkningsforhold.

Hvis den nye NGT-lovgivning gennemføres i den nuværende form, forventes de fleste konventionelle sorter fremover at blive forædlet ved brug af NGT. Det betyder, at økologer kan få færre sorter at vælge mellem. Der er derfor stort behov for at sætte fokus på at forædle og vedligeholde et udbud af ikke-NGT kvalitetssorter med de nødvendige sygdomsresistenser og andre vigtige egenskaber til økologisk dyrkning.

Indsats for flere økologiske grønsagsfrø

Innovationscenter for Økologisk Landbrug arbejder i projektet 'Økologiske grønsagsfrø skal fremtidssikres' på netop dette. Projektets formål er at fremtidssikre udbuddet af økologiske grøntsagsfrø til brug i Danmark i rette kvaliteter, sorter og mængder. I 2024 bliver det primære arbejde at udarbejde konkrete handlingsplaner på området og styrke de specialistgrupper, der skal understøtte Landbrugsstyrelsen i at vurdere udbuddet af økologiske frø, og om en art eller sortsgruppe skal placeres i kategori 1, 2 eller 3 i OrganicXseeds. Det har betydning for dispensationspraksis. Endelig skal et internationalt netværk med aktører i nabolande som Sverige, Tyskland, Holland og England etableres og styrkes, da grønsager i forædlingsammenhæng er nicheproduktioner med meget specifikke behov alt efter klimazoner.

Fakta om forædlingsteknikker og genetisk variation

Grundlaget for at udvikle nye plantesorter er genetisk variation. Den genetiske variation kan dannes ved krydsninger med andre planter, vilde slægtninge, genbankmateriale eller ved at fremprovokere mutationer ved kemisk eller fysisk påvirkning eller vha. genmodificering (GMO) eller nye teknikker NGT. En af de mest omtalte former for NGT er CRISPR/Cas9-metoden. Med den kan man øge hastigheden med at finde nye sortsegenskaber, f.eks. resistenser mod specifikke svampesygdomme, men NGT dækker også over en række andre teknikker, som kan bruges til at inducere målrettede mutationer i planterne.

- Ved kemisk og fysisk påvirkning sker mutationerne tilfældige steder i genomet, og det er derfor nødvendigt med gentagne tilbagekrydsninger for at komme af med uønskede DNA-ændringer. Processen er langvarig og dyr.
- CRISPR/Cas9 er en præcisions-mutagenese, der kan ændre det eksisterende DNA ved at klippe i udvalgte sekvenser af DNA-strengen. Plantens reparationssystem kan lappe hullet, og i denne lapning vil der kunne ske ændringer i basesekvenserne i DNA-strengen, og ny variation opstår. Det er også muligt at deaktivere uønskede gener og dermed egenskaber, eller der kan indsættes nye basesekvenser på bestemte steder i DNA.



Foto: Sidsel Birkelund Schmidt

Gulerødder er en af de store, økologiske grønsagsafgrøder, som er i fokus i projektet, der skal sikre kvalitetssorter til økologisk dyrkning.

Promilleafgiftsfonden for frugtavl og gartneribruget

For mere information



Tove Mariegaard Pedersen

Specialkonsulent
Jordfrugtbarhed, korn,
OrganicXseeds
+45 40 25 63 33
tove@icoel.dk



Malene Hangstrup Kræfting

Konsulent
Omlægning til økologi,
planteproduktion
+45 30 62 58 52
malk@icoel.dk