



Planterne bugner af tomater i begyndelsen af august. Foto: Irene Brandt-Møller

Projekt udvikler robuste systemer til væksthuse

Det tre-årige europæiske projekt Greenresilient skal designe robuste agroøkosystemer i væksthuse og tunneler, som gør det muligt at opretholde en høj og stabil produktion med lav miljømæssig belastning.

-  Af [Irene Brandt-Møller](#)
-  16. september 2019, 12:51
-  Læsetid: 4 minutter
-  [Mark og stald](#)
-  [Frugt bær & grønt](#)

I forsøgsvæksthus 1 på Forskningscenter AU-Årslev har tomatplanterne hen over sommeren vokset sig store i to forskellige dyrkningssystemer, som testes i det tre-årige projekt Greenresilient, der har deltagelse af forskere fra otte europæiske lande.

Hovedformålet med projektet er at designe robuste agroøkologiske systemer i væksthuse og tunneller, som gør det muligt at opretholde et robust system, som både er klimamæssigt og miljømæssigt bæredygtigt.

Seniorforsker Karen Koefoed Petersen fra Institut for Fødevarer - Planter, Fødevarer og Klima i Årslev står i spidsen for den danske del af Greenresilient-projektet.

»Vi sammenligner bæredygtigheden i to forskellige systemer: Dels det intensive, økologiske produktionssystem, som ofte anvendes i danske, økologiske væksthusegartnerier, og dels i et innovativt system baseret på agroøkologiske principper, hvor der lægges vægt på biodiversiteten, og hvor der veksles mellem flere forskellige kulturplanter hen over året,« fortæller Karen Koefoed Petersen.

Sparer på energien

Projektpartnere

- Agroscope, Schweiz
- Institut for Fødevarer - Planter, Fødevarer og Klima (AU-FOOD), Danmark
- Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria

VIS MERE

Tidligere undersøgelser har vist, at økologiske tomater fra opvarmede drivhuse i Danmark er mindre bæredygtige end spanske økologiske tomater fra koldhus - også selvom man regner transporten fra Spanien til Danmark med.

»I den innovative produktion sparer vi på energien, så de danske tomater kan blive lige så bæredygtige, som de spanske,« siger Karen Koe-foed Petersen.

I den traditionelle økologiske tomatproduktion i Danmark plantes planterne typisk i væksthuse i februar, og produktionen i husene står på frem til oktober/november.

»Vi udnytter kapaciteten i væksthuse ved at have kulturer i husene hele året. I projektet arbejder vi med bladgrøntplanter i vinterhalvåret - for eksempel vinterportulak, storbladet spinat eller bladbeder i perioden oktober til februar. Derefter planter vi salat i slutningen af februar, som er klar til høst efter to måneder,« siger Karen Koefoed Petersen.

Efter salaten er høstet, overtager tomatplanterne pladsen i drivhusene i begyndelsen af maj.

»Vi har i år prøvet at dyrke sukkerærter sammen med tomaterne; men vi fik dem sået for sent, så de blev skygget væk af tomatplanterne,« fortæller Karen Koefoed Petersen.

Mange udfordringer

Der bliver både høstet tomater og erfaringer i væksthus 1 i Årslev, og Karen Koefoed Petersen har endnu ikke opskriften på et innovativt, agroøkologisk væksthussystem, som kan hive tomatdyrkning et pænt stykke ned på listen over afgrøder med en dårlig bæredygtighedsprofil.

»Vi har sået blomsterstriber i væksthuse med det innovative forsøg. Striberne har skullet understøtte bestøvningen og skadedyrsbekæmpelsen i afgrøderne; men også blomsterstriber har udfordringer. I det ene væksthus blev planterne ædt op af larver fra ugler eller sommerfugle,« fortæller Karen Koefoed Petersen.

Samdyrkning med tomater og sukkerærter havde til formål at finde en supplerende afgrøde, som ikke ville konkurrere med tomater om kvælstofgødningen.

»Vi havde en forhåbning om, at vi ville kunne høste ærteskud. Andre plantevalg kunne også være en mulighed - for eksempel rødbedetop - eller andre afgrøder med kort kulturtid,« siger Karen Koefoed Petersen.



Seniorforsker Karen Koefoed Petersen står i spidsen for den danske del af Greenresilient forsøget. Foto: Irene Brandt-Møller

En 3. udfordring, som projektet er stødt på i løbet af sommeren, handler om, at når tomaterne først plantes 1. maj, er der ingen tomater at høste i forsommeren, hvor prisen for danske, økologiske tomater er høj. Til gengæld er der meget at høste, når priserne er lave i højsommeren.

»Endelig er vi blevet klogere på, hvornår vi skal have noget i jorden om efteråret: Senest medio oktober, hvis planterne skal nå at etablere sig inden den mørke tid, hvor for små planter let bliver ofre for svampesygdomme,« fortæller Karen Koefoed Petersen.

Greenresilient startede i april sidste år, og afsluttes i april 2021, så Karen Koefoed Petersen har endnu en dyrkningssæson til at udvikle bæredygtig, økologisk drivhusproduktion.

Mere om Greenresilient og CORE Organic

Det tværnationale CORE Organic Cofund projekt GREENRESILIENT, som startede den 2. april 2018, har til formål at demonstrere muligheder og konsekvenser af en agroøkologisk tilgang til væksthusproduktion. Det har en varighed af 36 måneder og slutter 1. april 2021. Projektet har 12 partnere fra otte lande spredt over Europa.

CORE Organic Cofund er et projekt inden for rammerne af EU-programmet ERA-net - et netværk af europæiske ministerier og forskningsråd, som støtter forskning i økologiske dyrkningssystemer på nationalt niveau. Hovedmålet med ERA-net er at gå sammen og finansiere tværnationale forskningsprojekter og støtte en fokuseret og koordineret forsknings- og innovationsindsats, som dækker de vigtigste udfordringer i den økologiske værdikæde.

Kilde: icrofs.dk