

SLUTRAPPORT
GUDP-projekt 2019-2021

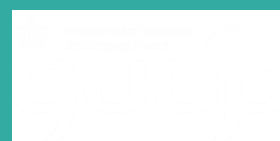
InnoGrass

Bæredygtig anvendelse af protein fra grøn
biomasse til fødevarer



7. FEBRUAR 2020

Af Peter Ruhdal Jensen
DTU Fødevareinstitut



Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram

Projektet, som er beskrevet i denne rapport, er støttet af Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram, GUDP, som er en erhvervsstøtteordning under Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.

GUDP giver tilskud til projekter, der understøtter grøn og bæredygtig omstilling af fødevarerhvervet, og programmet dækker hele værdikæden fra primærproduktion til forarbejdningsindustri og afsætningsled.

Det er GUDP's ministerudpegede bestyrelse, som beslutter, hvilke projekter der skal modtage tilskud. Bestyrelsen betjenes af GUDP-sekretariatet i Landbrugsstyrelsen.

GUDP-sekretariatet i Landbrugsstyrelsen

Nyrupsgade 30, 1780 København V

Augustenborg Slot 3, 6440 Augustenborg | Tlf.+45 33 95 80 00

Mail: gudp@lbst.dk

Web: www.gudp.dk

Denne slutrapport er godkendt af GUDP, men det er alene rapportens forfatter/projektlederen, som er ansvarlige for indholdet. Rapporten må citeres med kildeangivelse.

SLUTRAPPORT

InnoGrass

Bæredygtig anvendelse af protein fra grøn biomasse til fødevarer

FAKTA OM PROJEKTET

I dag er græs kun noget, som drøvtyggere får serveret, men i fremtiden skal græsprotein også indgå i fødevarer til mennesker, hvis det står til folkene bag forskningsprojektet InnoGrass. GUDP (Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram) har bevilliget godt fire millioner kroner til det to et halvt-årige projekt, som er ledet af DTU Fødeveareinstitutet. Projektet er et samarbejde mellem Danmarks Tekniske Universitet, Aalborg Universitet, Biotest, Naturli', Greenfield Innovation, Lihme Solutions og Innovationscenter for Økologisk Landbrug.

FORMÅL

I projektet skal forskerne udvikle en metode til på en rentabel måde at udvinde den størst mulige andel af proteinet fra græs. De skal også finde måder at fjerne de bitterstoffer i græsprotein, som kan få folk til at vrænge på næsen, når de spiser det. Forskellige virksomheder vil i projektet udvikle en række smagfulde fødevarer, såsom snackprodukter, læskedrikke og kødalternativer, der indeholder græsprotein som ingrediens.

Projektet vil endvidere undersøge græsproteinets indhold af næringsstoffer og eventuelle uønskede stoffer som toksiner og allergener. Undersøgelserne er nødvendige for at kunne ansøge den Europæiske Fødevarsikkerhedsautoritet, EFSA, om at få fødevarer-godkendt græsprotein, så virksomheder kan begynde at bruge det i produktionen af deres produkter.

PROJEKTETS RELEVANS

Ved projektets begyndelse var der allerede et stort fokus på alternative proteinkilder til at føde fremtidens befolkning, blandt andet illustreret gennem FN's klimaverdensmål. Med den nuværende fødevarerkrise i 2022 forstærket af hhv. Ruslands invasion af Ukraine samt forsinkelser i produktioner grundet covid-19 pandemien er behovet for nye

proteinkilder kun blevet større. At identificere fremtidens mest oplagte ”grønnere” proteinkilder der kan erstatte eksisterende animalske proteiner både med hensyn til ernæringsværdi men også teknisk funktionalitet i fødevarer derfor essentielt for at sikre den fremtidige befolkning på jorden.

HOVEDRESULTATER

InnoGrass projektet har været med til at bane vejen for en fremtidig produktion og kommercialisering af grønne proteiner fra bla. lucerne som erstatning for animalske proteiner i almindelige fødevarer. Vi har afdækket at Lucerne protein er en oplagt protein kilde substitueret af eks. æggeprotein i bagværk og kan under de rigtige betingelser gøre dette uden at ændre på smag eller konsistens af produktet. Fuld beskrivelse af de foreslåede produktionsmetoder blev præsenteret på slutkonferencen og kan findes på projektets [hjemmeside](#).

PROJEKTFORLØB OG ERFARINGER

Der har været en generel forsinkelse på mange områder grundet covid-19 samt klimamæssige udfordringer i forhold høst af lucerne. Hvis projektet skulle starte forfra i dag ville det en fordel at fokusere på en etablering af fuld råvare produktion efter etablering af testmarker, samt etablering af fryserum til opbevaring af det høstede materiale. Til trods for forsinkelserne har projektet tydeliggjort behovet for alternative proteinkilder i vores fødevarer samt at afdækket at lucerneprotein er en oplagt kandidat til dette.

KONKLUSION OG PERSPEKTIVERING

Det var klart fundet efter projektets afslutning at lucerne protein er en oplagt kilde som erstatning for animalske protein i bestemte fødevarer hvorfor der nu arbejdes på en udvidet anvendelse af lucerne protein i en ansøgning til EFSA så eksisterende grønne protein fabrikker i Danmark og EU kan omstille deres produktion og dermed være en del af løsningen i den fremtidige globale fødevareforsyning.

FORMIDLING

Kan ses på projektets [hjemmeside](#)

Læs mere om GUDP's projekter på www.gudp.dk