

Samdyrkede afgrøder til konsum giver højere udbytter

Nye dyrkningsteknikker og ny teknologi til sortering af samdyrkede afgrøder gør samdyrkning af afgrøder til konsum interessant.

Af Jesper Fog-Petersen, Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Der er gennem de seneste par år arbejdet med at udvikle samdyrkning af afgrøder til konsum og til foder, især blandt økologer og CA-landmænd.

Det gælder både i forhold til at optimere udbytterne og i forhold til at få ny viden om, hvilke arter der bedst gror sammen, og hvilken dyrkningspraksis der er mest optimal for vækst og udbytte.

Det giver mening i forhold til at gøre afgrøderne robuste og udnytte ressourcerne bedst muligt, så der samlet kan høstes et højere udbytte per hektar, og økonomien ved dyrkningen derved kan forbedres.

Innovationscenter for Økologisk Landbrug arbejder aktuelt med samdyrkning af arter til konsum i et projekt støttet af Fonden for Økologisk Landbrug. Eksempler på samdyrkede arter er ærter og havre, linser og havre samt lupin og hvede.

Vanskeligt at sortere

En af udfordringerne ved samdyrkning er at få afgrøderne skilt efter høst, og at få sorteringen gjort til en rimelig pris.

Nogle landmænd har oplevet et dårligt resultat og store regninger. Det har krævet øvelse og test af forskellige soldtyper, triør, farvesortering med mere. Men nu er de fle-



ste nået i mål, og har fundet de rette metoder til adskillelsen. Stigende interesse for dyrkningsformen og efterspørgsel efter sortering gør også, at nye udbydere af opgaven er kommet til, og samlet set kan man nu få opgaven løst flere steder og billigere.

Innovationscenteret for Økologisk Landbrug lancerer til efteråret et road-map over muligheder og konkrete cases.

Letttest med store frø

Storfrøede arter som ært, hestebønne og lupin er lettest at skille fra korn. Dermed kan flere udbydere af sortering gøre det for priser, der ligger omkring 20-35 kroner per hektokilo.

Linser er vanskelige at sortere. Det betyder, at det koster op til 60 kroner per hektokilo at skille linser fra havre. Det lyder måske dyrt, men til en kilopris for linser på 12-15 kroner er der stadig en større økonomisk gevinst ved samdyrkingen.

Hvis man allerede i plan-

lægningsfasen vælger to afgrøder, der er markant forskellige i størrelse, vægt, farve eller form, er man godt på vej. For eksempel kan man samdyrke den lyse Ingrid-ært med en sort havre til gryn. Det gør det muligt både at sortere efter størrelse og farve. Da almindelige solde og triør har størst kapacitet, og er billigst i indkøb, er det oftest størrelse, form og vægt, det er billigst at sortere efter.

Farvesortering er effektiv, men en dyr investering, og kapaciteten er mindre. Teknologien bliver dog billigere og billigere.

Krav til sortering

Erfaringerne fra de seneste mange års arbejde med sortering hos blandt andet Innovationscenter for Økologisk Landbrug, Food Bornholm og Gl. Buurholt, er, at det ikke kan betale sig at adskille råvaren hundrede procent. Det kræver for mange gennemkørsler, og det fører til skade på frø og kerner, som for eksempel ærter og havre.

Ærterne flækker ofte i to dele ved hård behandling. Det giver en dårlig salgsvare, hvis ærterne skal sælges hele til konsum. Med enkelt eller to gennemkørsler i renseri-



Linser fra en blanding med havre er her sorteret fra med en farvesorterer.

Barthel
www.barmai.de



Farbausleser

colour sorting machines
Фотосепараторы

Echtfarbsortierer
SMART SORT C
Größen: 1 bis 6 Rutschen

Ausstattung: Smart AI-Modus, CSort Cloud
optional: Nah-Infrarot-Kamera (NIR),
Hochleistungsbeleuchtung Extralight



Teknologien til farvesortering udvikles løbende. Denne nye farvesorterer blev præsenteret på Öko-Felttage i Tyskland i år. Fotos: Jesper Fog-Petersen

et vil man kunne lave en fin salgsvare på 80-90 procent af ærterne. Det samme gælder salgsvaren havre. Her kan man også let gøre 80-90 procent rene partier klar til konsum. Sorteringsresten kan sælges som proteinrigt foder.

Forbedret teknik

Udbydere af sortering og maskineri bliver flere og flere, og erfaringerne øges, så man i dag kan få samdyrkede afgrøder adskilt bedre til en la-

Samdyrkning

Samdyrkning øger udbyttet.

Bælgsæd er hovedafgrøde. Forholdstal 100 er udbytte i bælgsæd i renbestand.

Linser/havre: 145

Lupin/havre: 145

Lupin/vårhvede: 127

Vinterært/-havre: 199

Vinterært/-rug: 187

Kilde: DIVERSify
og Landsforsøgene
2000 og 2024.

vere pris. Farvesortering vil også falde i pris takket være ny teknologi og faldende processorhastighed.

Det forventes yderligere, at programmering med AI-teknik kan gøre farvesortering endnu bedre og hurtigere. Samlet set bør øget hastighed og kapacitet og lavere etableringsomkostninger give lavere priser for de landmænd, der skal have deres afgrøder sorteret til konsum i fremtiden.

Men måske behøver vi ikke

at sortere det hele. I Sverige bruger en bagerkæde mel fra usorteret vårhvede og ært, og Nordisk Råvara oplyser på pakningerne, at der findes havrekerner i de linser, de sælger, fordi arterne samdyrkes. På kokkeuddannelsen har man flere steder udfordret eleverne med at bruge samdyrkede afgrøder som råvare for at støtte dyrkningsformen og spare omkostningerne til sortering, når det ikke er nødvendigt.