

Resumé af Danespos KAF støttede projekter i 2021

Avanceret forædling på diploid niveau. 2019-2023

Kartofler er tetraploide og heterozygote med en meget stor genetisk variation. Det blokerer for en målrettet forædling for bla. højere udbytte svarende til den, der er sket i andre afgrøder. På forædlingsstationen har der i mange år været et lille forædlingsprogram på diploid niveau, væsentligst for at muliggøre indkrydsning af resistenser fra diploide vildarter. Tetraploide kartofler er selvfertile, men diploider er normalt selvsterile. Der findes dog selvkompatibilitetsgener, der kan indkrydses i det diploide materiale. Projektets formål er at indkrydse selvkompatibilitetsgener i det diploide materiale, at udnytte denne egenskab til at pyramidisere resistensgener på samme måde som i hybridforædling og vha. indavl at bortselekttere dårlige alleller, samt at udvikle DNA-markører for selvkompatibilitetsgenerne og for de gener, der styrer produktion af ureducerede alleller. Det sidste er nødvendigt for at kunne bringe diploider til tetraploidt niveau, hvor plantevigør og dermed udbyttet er større. Formålet i projekterne er ikke at udvikle diploide frøformerede kartoffelsorter, som allerede er i gang hos andre aktører (E.g. Solynta). Projektet er en del af to større, delvis overlappende europæiske projekter med både universiteter og mindre forædlere.

Genbank for kartofler

Formålet med projektet er at bevare og opretholde en samling af kartoffelsorter og *Solanum* vildarter til brug for forædling og forskning, som er relevante for danske forhold, og Danespo er således en tæt samarbejdspartner med NordGen om vedligeholdet af kartoffelsorter. Genbanken holdes dels som virusfrie planter/knolde i lusetæt drivhus, dels som virusfrie in-vitro planter. Samtidig lægges hvert år en delmængde i marken til opformering af gamle sorter, der udleveres som en service over for museer og interesserede privatpersoner. Projektet er fortløbende.