

Nyt projekt skal udvikle robuste og højtydende græssorter

De bedste egenskaber fra tre velkendte græssorter skal forenes i nye græssorter. Med markant øget udbytte og stor robusthed skal sådanne græsser bane vejen for dansk eksport af nye sorter, der er forberedte til fremtidens klima og efterspørgslen på mere biomasse.

Den globale planteproduktion står både over for nye muligheder, men også store udfordringer: Efterspørgslen på biomasse til foder og energi stiger løbende, og fra græs kan der udvindes store mængder til alle sektorer. Samtidig byder et klima under hastig forandring på ødelæggende hændelser, såsom langvarig tørke, voldsomme og pludselige regnskyl eller længere tid med oversvømmede marker.

I et nyt projekt vil en gruppe forskere via nye forædlingsteknikker kombinere de bedste egenskaber fra tre kendte græssorter: Det er robustheden hos engsvingel, det høje udbytte hos enårig rajgræs og den høje kvalitet hos almindelig rajgræs, man

vil forsøge at samle i én ny græssort. Det skal bane vejen for en højere og mere sikker produktion og bedre indtjening til landmanden og danske frøavlere, ligesom det skal udvide markedet for danske græssorter både inden og uden for EU.

Tre teknologier

I projektet, der er støttet af Innovationsfonden, vil forskerne anvende tre teknologier:

1. Arvemassebaseret forudsigelse af hvilke forædlingslinjer, der kombinerer bedst.
2. Såkaldt revers-forædling, hvor bestemte kromosomer stammer fra enten den ene eller den anden forældreplante i sin helt originale form og kan forædles yderligere.
3. Arvemasseselektion, hvor udbytte, kvalitet, og robusthed kan forudsiges ud fra en DNA-test.

– Projektets resultater vil for det første give basis for markante forædlingsfremskridt i hver af de tre græssorter, og med den nye strategi forsøger vi ydermere at lave en helt ny type forædling, der skal levere løsnin-

ger til de udfordringer og muligheder, fremtiden byder på, siger Christian Sig Jensen, chef for bioteknologi i frøvirksomheden DLF.

Revers-forædling, der er en metode til at gendanne forældreplanterne, har aldrig før været afprøvet i græsser. Derfor har forskerne allieret sig med én af verdens førende eksperter i at lave specifikke mutationer i planter, professor Caixia Gao, Chinese Academy of Science, Beijing.

Torben Asp, der leder projektet, skal sammen med øvrige forskere ved Institut for Molekylærbiologi og Genetik under Aarhus Universitet udvikle arvemassebaserede modeller, der kan forudsige potentialet for en krydsning mellem to arter på baggrund af DNA-testen. Instituttet er i forvejen kendt for sin banebrydende forskning inden for arvemasseselektion.

DLF, der er verdens største producent af græs- og kløverfrø, bidrager med plantemateriale, krydsninger, markforsøg, og laboratorietest og bliver siden ansvarlig for salg og eksport af de nye græssorter.

Læs mere på innovationsfonden.dk.



Foto: Cieras

Fra græs kan der udvindes store mængder biomasse til både foder og energi.