

# Godt brød med moderne hvetesorter

Kornet fra de norske, foredlede hvetesortene Mirakel og Seniorita gir gode brød i moderne bakerier. Nå viser forskning at sortene også gir flotte surdeigsbrød med håndverksbakst.

AV ANITA LAND, NORSK SENTER FOR ØKOLOGISK LANDBRUK

Planteforedlerne som lager nye kornsorter må være veldig tålmodige. Forskerne krysser kornsorter og må gjøre utallige utvalg for å finne ut om avkommet gjennom flere generasjoner har de ønskede egenskapene. Frem til en ny kornsort er klar og godkjent kan det gå om lag 15 år.

– I denne perioden siles det hele tiden ut genetisk materiale som kanskje kunne ha passet godt i et økologisk dyrkingssystem, forteller Anne-Kristin Løes som forsker ved Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK).

Hun har undersøkt mulighetene i kornsorter som ikke er kommersialisert. Nå vet hun mer om hvilke sorter som blant annet kan egne seg for baking av surdeigsbrød og håndverksbakst.

Etter noen tusen år med mer eller mindre aktivt utvalg av de beste plantene til neste års såkorn, begynte en mer vitenskapelig kornforedling i Norge for vel 100 år siden.

I 1972 kom sorten Runar på markedet, og den er fortsatt interessant i økologisk dyrking. Den er lang og konkurrerer godt med ugras. Den rekker også å bli moden før dagene blir korte og åkeren fuktig. Moderne sorter som brukes i dag, gir gode avlinger, er sterke mot soppsjukdommer og tåler en regnskur uten at åkeren legger seg flat.

– Vårt prosjekt fikk folk til å



– Å dyrke både moderne og gamle kornsorter vil gi enda mer mangfold, både for smak og ernæring, sier forsker Anne-Kristin Løes (Foto: Eva Pauline Hedegart)

snakke sammen, både de som er opptatt av kvalitetene i de gamle kornsortene som er mindre foredlet, og de som driver med foredling, forteller Løes.

Likevel opplever forskeren en viss motstand mot å dyrke moderne kornsorter. Noen bønder har en veldig sterk tro på at gamle sorter er mye bedre enn de moderne, som er «ødelagt» av foredling. Løes mener at øko-bøndene burde legge mer vekt på fordelene ved kornforedling.

– I norsk planteforedling er det valgt ut kornplanter som tåler norsk vær, kan greie seg med lite plantevernmidler mot soppsjukdommer, og har god stråstyrke som gjør at åkeren ikke legger seg. Alt dette er svært fordelaktig også ved økologisk dyrking, sier Løes.

## Tradisjon og lokale produkter

Løes mener at den viktigste grunnen til skepsis mot moderne sorter er at bakeindustrien har fått gjennomslag for sine ønsker om mel som tåler tøff mekanisk behandling, hver seg raskt og gir luftige brød. Hun sier at dette har gitt en type glutenproteiner som mange har satt i sammenheng med økende problemer med irritabel tarm og andre mage-tarm lidelser.

– Men omfattende forskning fra medisinsk hold viser at det ikke nødvendigvis bare er glutenet sin feil at noen reagerer på mat av hvetekorn. Dette er forskjellig fra cøliaki, da de som har en slik glutenintoleranse ikke tåler noen form for gluten, sier hun.

Løes synes det ville være spennende om de som dyrker korn for å lage mel og selge direkte til kundene kunne dyrke både moderne og gamle sorter. Det ville gi enda mer mangfold, og kundene ville få en større bevissthet om at det betyr noe for både smak og andre



Mel fra kornsorter under testing ga flotte surdeigsbrød. (Foto: Randi B. Frøseth, NIBIO)

egenskaper hvilken kornsort melet er laget av.

– For det er faktisk forskjell mellom kornsorter når det gjelder smaken på brødet, slik vi fikk påvist i prosjektet i samarbeid med Nofima, sier hun

Moderne sorter og foredlingslinjer egner seg godt

I utprøvingen av kornsortene ga de moderne, norske hvetesortene Seniorita og Mirakel, og flere foredlingslinjer som ikke har fått sortsnavn, gode avlinger og gode brød. Mel fra Runar og Seniorita ga det saftigste brødet.

– Eldre sorter kan være mer krevende å bake brød fra, men småskalaproducenter kan tilpasse baketeknikken etter råvaren på en annen måte enn industribakerier. De har også mulighet til å vektlegge næringsinnhold og skånsom mølle-teknologi på en annen måte, sier Løes.

– Den største fordelene med de nye sortene er at de gir betydelig høyere avling og korn med betydelig bedre kvalitet. Og det er tross alt avlingen som bonden skal leve av, sier hun.

## Økosort også god for konvensjonell dyrking

Den norske vårhvetesorten Mirakel fra planteforedlings-selskapet Graminor er blitt en suksess, etter en møysommelig innsats fra planteforedler Jon Arne Dieseth og hans medarbeidere.

Opprinnelig trodde han at denne sorten først og fremst ville bli populær blant øko-dyrkere. Da Mirakel kom på markedet i 2012 var det ingen som trodde at den på seks år skulle bli Norges mest brukte vårhveite i konvensjonell dyrking. Mirakel har langt strå og lange og brede blad. Dermed slipper det lite lys ned gjennom bladdekket, og ugras blir utkonkurrert.

– De konvensjonelle dyrkerne liker ikke så godt at strået er langt, for da har åkeren lettere for å legge seg når det blir regn og vind. Mirakel har eksepsjonelt god bakekvalitet, gir store avlinger og er svært robust mot soppsjukdommer. Det er kombinasjonen av gode egenskaper



Utmerket brød kan lages av mel fra gamle kornsorter dyrket i Nord-Trøndelag (Foto: Anita Land)

som har gjort sorten populær, sier Dieseth.

## Suksess for Vaffelmel

I prosjektet var Mirakel en av sortene som ble undersøkt, sammen med 24 andre hvetetyper. Her var alt fra gamle landsorter som ble dyrket for 100 år siden, til siste nytt innen foredling.

Kandidatene ble testet under dyrking på steder i Trøndelag med ulike klima- og jordforhold for å finne ut hvilke sorter som kan passe hvor. Resultatene viste at de eldste sortene hadde høyere innhold av fosfor, jern og sink, selv om voksestedet også hadde mye å si for mineralinnholdet. De gamle sortene ga lavere avlinger, og var svakere for kvalitetsskader om høsten.

I Trøndelag har firmaet Gullimunn, som deltok i forskningsprosjektet, opplevd godt salg med «Vaffelmel» fra hvete dyrket på gårder rundt Steinkjer. Dette melet lages av korn med lavt falltall, som egner seg dårlig til brød og gjæringsbakst.

## Interesse for økobonden

Nå blir Runar, Mirakel, Seniorita og flere andre kornsorter

med gode egenskaper med videre i ny forskning på foredling og utvikling, som forskeren Randi Frøseth i NIBIO skal lede. I neste omgang håper forskerne å få svar på hvilken effekt det kan ha på avlingene å sortere ut de beste frøene og bruke disse til såkorn.

– Tørkeåret 2018 ga små avlinger og ujevn kvalitet av neste års såkorn. Dette viser hvor viktig det er at norske bønder har kunnskap om tresking, lagring og håndtering av eget såfrø, sier Randi Frøseth.

– Samarbeidet mellom NIBIO, NORSØK, NLR, lokale produsenter og Graminor er veldig spennende, sier Jon Arne Dieseth.

Han synes det er interessant at sorter som er valgt ut etter kvalitetskriterier som er viktige for industribakerier, også har hatt god kvalitet når brød har blitt bakt med surdeig på en håndverksmessig måte.

– Å spise et brød der du vet at alt kornet har vokst langt nord i Trøndelag, er en helt spesiell opplevelse sier Anne-Kristin Løes, som mener det er viktig at kornforedling foregår i flere regioner og ikke bare på Østlandet.



Nå blir Runar, Mirakel, Seniorita og flere andre kornsorter med videre i ny forskning på foredling og utvikling. Forskeren Randi Frøseth i NIBIO, her sammen med Jon Arne Dieseth, mannen bak kornsortene Seniorita og Mirakel. (Foto: Anne-Kristin Løes)