



*Rapport til forprosjekt ”Norske delikatessepoteter
til kvalitetsbevisste nordmenn”*



”Norske delikatessepoteter til kvalitetsbevisste nordmenn”

a) Type rapport

Sluttrapport

b) Identifikasjon

Prosjektnummer: REMYH-2007/004304

Prosjekttittel: ”Norske delikatessepoteter til kvalitetsbevisste nordmenn”

c) Prosjektansvarlig

Ansvarlig organisasjon: Norsk Landbruksrådgiving Østafjells (tidligere Forsøksringen Telemark)

Prosjektleder: Stanislav Strbac

d) Prosjektet

Prosjektstart: juni 2007

Eventuelt forandringer i forhold til planen:

Det har skjedd en del forandringer siden søknaden ble behandlet når det gjelder gjennomføring av forprosjektet. Forsøksringen Vestfold har trukket seg fra prosjektet siden de var misfornøyde med beløp på utviklingstilskudd. Bakgrunn var også at de synes at produsenter i Vestfold og Forsøksringen Vestfold hadde alt for høy egeninnsats i prosjektet som var egentlig lik med innsatsen i Telemark.

På tross av den nye situasjonen bestemte Forsøksringen Telemark (dagens NLR Østafjells) og del potetprodusenter i Telemark seg for å fortsette med prosjektet uten deltakere fra Vestfold. Dette har resultert at vi har endret gjennomføring litt i forprosjektet. Endringene er avklart med Innovasjon Norge.

Utpøving har vært hos to dyrkere i Telemark. Totalt ble det prøvd 9 sorter. Produsenter i Telemark har deltatt mer aktiv i selve gjennomføring av prosjektet og det ble økt egeninnsats i praktisk gjennomføring av forsøkene. Med Arnt Harald Stange er det inngått skriftlig avtale når det gjelder testing av sorter. Avtale er også inngått med Gjerpen Grønt AS når det gjelder kvalitetsvurdering, sortering og pakking av potetene.

Prosjekt mål var fortsatt å tilby norskproduserte småpoteter av ypperste kvalitet til eksklusive restauranter og delikatesseforretninger på Sør-Østlandet.

Testing av poteter var forsinket siden det skjedd rundt julebord sesongen i restauranter. Etter nyttår har mange av kokkene hatt ferie og dette resulterte at potet testingen hos enkelte restauranter ble forsinket.

Prosjekt avsluttes: mars 2009

Måloppnåelse

Det ble testet ni forskjellige sorter av potet i to forskjellige forsøksfelt. Forprosjekt har klart å finne hvilke sorter som egner seg for småpotetproduksjon. Det ble økt kunnskap rundt dyrkningsteknikk for småpoteter. Forprosjektet har utført en analyse av markedet.

e) Faglig dokumentasjon

Faglige konklusjoner

Det ble ni potetsorter valgt for prøvedyrkning. Sortene som ble valgt var "Berber", "Rutt", "Peik", "Sava", "Folva", "Troll", "Red Star", "Secura" og "Asterix", Forsøksfelter ble plassert på Århusgård i Skien og i nærheten av gården. Settepoteter av sorten "Berber" var ikke tilgjengelig så den ble erstattet med tidlig sort "Aksel"

Større forsøksfelt ble organisert i tre gjentak for å dekke variasjoner i jorda. Det ble bestilt store potetsettere over 55 mm. Avstanden mellom settepoteter var 15 cm og 80 cm mellom rader. Potetene ble satt i jorda 20.mai. Forsøksfeltet var på størrelse av 1 daa. Før potetsetting ble det foretatt gjødsling med 60 kg Fullgjødsel 6-5-20. Det andre forsøksfeltet ble lagt med forskjellig avstand. Det ble brukt 20 cm mellom settepotetene. Det var to gjentak i dette forsøksfeltet. Forsøksfelt var på størrelse 400 m²



Bilde 1. Potetsetting i forsøksfeltet

Ved spiring ble potetene gjødslet med ytterligere med 20 kg Bor –Kalksalpeter. I løpet av vekstsesongen ble det utført diverse registreringer rundt skurv utviklingen og utført flere grave prøver for å vurdere utviklingen av knoller.

Potetene ble svidd ned 4. august for å stoppe utviklingen og det ble tatt opp 28. august. Etter opptak ble poteter kjørt til lager.



Bilde 2. Opptak av småpoteter fra forsøksfeltet



Bilde 3. Småpoteter rett etter opptak

Potetene ble sortert og vasket i begynnelsen av november og distribuert til forskjellig restauranter i Telemark, Vestfold og Oslo. Det ble utarbeidet registreringsskjema for vurdering av kvalitet hos de forskjellige sortene. Det ble gjennomført markedsundersøkelse angående salg av småpoteter i butikker og restauranter Arnt Harald Stange ble leid av prosjektet siden han har god kontakt med mange kjente restauranter inkl ulike delikatesseforretninger både i Oslo og i Vestfold. Han har stor erfaring med å få nisjeprodukter ut i markedet.

I forprosjektet ble det testet ut ulike seine potetsorter, og ved hjelp av smaks- og kvalitetstester ble det funnet hvilke sorter som egner seg til småpotetproduksjon. Poteter ble vasket og pakket i 2 kg plastbeger, sortert i to størrelser fra 28-36 mm og fra 35-42 mm. Poteter ble distribuert til forskjellige restauranter i Oslo, Vestfold og Telemark. Restauranter som ble inkludert i testing er: Kjell Tores Mat, Litteraturhuset, Baltazar, Cappuccino, Oslo Spiseforretning, Markveien alle fra Oslo, Belhaven fra Tønsberg, Solvold, Midtåsen fra Sandefjord og Villa Fløyen i Skien. Potetene ble distribuert under nummer og det ble utarbeidet skjema for testing.

Småpotetprosjekt 2008

Sorten nr

Utseende

	Dårlig	Middels	Bra
Form			
Skall tykkelse			
Størrelse			

Koke egenskaper

	Dårlig	Middels	Bra
Mjolenhet			
Konsistens			
Fasthet			
Sundkoking			
Mørkfarging			

Andre bruksområder

Mosing	Baking	Råsteking	Frityrsteking	Gratinerings

Smak

	Dårlig	Middels	Bra (ren potetsmak)
Smak			

Bilde 4. Skjema for testing av småpoteter

”Aksel”

Tidlig norsk sort. Den har røde, runde knoller. Kjøttet er lysegult. Bruksområde er som tidlig konsumsort. Relativt melen koketype. Denne sorten ble vraket etter sortering og kvalitetsvurdering siden den hadde stygge knoller med mye skurv.

”Rutt”



Tidlig sort. Den har store og jevne knoller som er rundovale. Rutt har rødt skall og lys gult kjøtt. Tørrstoffinnholdet er bra og den har bra matkvalitet. Den er lett å koke og går ikke så lett i stykker. Relativt melen koketype. I undersøkelsen hadde sorten bra utseende, bra skalltykkelse og beste størrelse er fra 28-36 mm. Poteten har middels mjølenhet og konsistens, middels fasthet og egner seg middels for sundkoking og mørkfarging. Den egner seg for mosing råsteking og frityrsteking. Når det gjelder smak har den fått middels til bra karakter. Den egner seg for småpotetproduksjon. Opptak av denne sorten bør være tidligere siden dette er en tidlig sort og antall av små poteter økes. Ut fra erfaringer fra vårt forsøksfelt bør veksttid være er ca to måneder.

”Peik”



Norsk sort fra 80-tallet. Knollene er langovale. Skallet er rødt og kjøttet er lysegult. Sorten egner seg godt til pommefrites, råskrelling og som middeles til melen koketype. I undersøkelsen hadde sorten fått alle karakterer for form. Sorten har tykk skall og har fått gode karakterer både for størrelse fra 28-36 mm og 36-42 mm. Sorten har veldig bra koke egenskaper og har fått bra karakter for alle egenskaper. Den egner seg best for mosing, baking og råsteking. Den har fått topp karakter for smak i nesten alle undersøkelser. Sorten har veldig gode egenskaper men største ulempe er at den er tykkskallet. Den egner seg delvis til småpotetproduksjon.

”Sava”



Nyere dansk sort. Den har hvite, langovale knoller med meget glatt overflate, kjøttet er gult. Bruksområde er til konsum og skrellepotet. Koketypen er fast. I undersøkelsen hadde sorten bra form og størrelse var bra i begge sorterings størrelser. Sorten har tynt skall. Sorten er fast og er middels i alle andre koke egenskaper. Den egner seg for mosing, baking og råsteking. Sorten har middels smak hos i alle undersøkelser. Sorten egner seg delvis til småpotetproduksjon.

”Folva”



Dansk sort fra år 2000. Knollene er hvite, meget glatte, rundovale og med lysegul kjøttfarge. Bruksområde er til konsum og skrellepotet. Koketypen er fast. I undersøkelsen hadde sorten bra form og størrelse var bra i begge sorteringsstørrelser. Skallet er middels tykt. Sorten har fått forskjellige karakterer når det gjelder kokeegenskaper.

Best bruksområde i tillegg til koking er steking. Sorten har fått dårlig til middels karakter for smak. Sorten egner seg delvis til småpotetproduksjon.

”Troll”



Norsk sort. Knollene er rundovale. Skallet er dyp rødfarget og kjøttet er gult. Den egner seg som en konsumpotet og den har melen koketype.

I undersøkelsen har sorten fått dårlig karakter for utseende. Koke egenskapene er middels til bra mens smaken er dårlig til middels. Sorten egner seg ikke for småpotetproduksjon.

”Redstar”



Hollandsk sort. Den har røde ovale knoller og lysegult kjøtt. Koketypen er middels melen. Brukes til konsum. I undersøkelsen hadde sorten bra form og størrelse var bra i begge sorteringsstørrelser. Sorten har relativt tynt skall noe som er viktig for småpoteter. Sorten er middels melen og den har fått bra karakter for resten av kokeegenskaper som konsistens, fasthet osv. Andre bruksområder som sorten kan brukes er mosing og råsteking. Sorten har fått høyeste karakter for smak. Sorten egner seg godt til småpotetproduksjon.

”Secura”



Nyere dansk sort. Den har hvite ovale knoller, med glatt glinsende overflate og relativt gul kjøttfarge. Sorten egner seg godt til ferdigpotet og skrelling. Koketypen er fast. I undersøkelsen hadde sorten bra form, tynt skall og størrelse var bra i begge sorteringsstørrelser. Sorten har god fasthet og konsistens men når det gjelder andre kokeegenskaper er den middels. Smaken er middels. Sorten egner seg delvis til småpotetproduksjon.

”Asterix”



Hollandsksort fra slutten av 90-tallet. Sorten har mange anvendelsesområder. Den har røde glatte, lange knoller med lysegult kjøtt. Koketypen er relativt fastkokende. I undersøkelsen hadde sorten bra form, relativt tynt skall og størrelse var bra i begge sorteringsstørrelser. Sorten har bra kokeegenskaper god fasthet og konsistens. Sorten egner seg for mosing, baking og frityrsteking. I undersøkelsen har sorten fått stor sett bra karakter for smak. Sorten egner seg for småpotetproduksjon.



Bilde 5. Sorter som ble brukt til testing



Bilde 6. Småpoteter klare for testing



Bilde 6. Kjell Tores Mat er en av restaurantene som har gjennomført testing av småpoteter

Det er gjennomført markedsundersøkelse av småpoteter og fulgt pris av småpoteter i dagligvarebutikker i løpet av et år.

Bama selger over 30 tonn småpoteter hver uke. Importerte småpoteter koster mellom kr 20-25,- per kg og prisen varierer lite i løpet av året. Bama har begynt å vise interesse for omsetning av norskproduserte småpoteter. På potetpakkeriet Hvebergsmoen på Kirkenær i Hedmark er det nylig investert i en egen pakkelinje for småpoteter, og i denne produksjonen brukes frasorterte poteter av hovedsaklig sorten "Mandel". Mini mandel potetene herfra er på mellom 20 og 40g . Sorter "Asterix" og "Pimpernell" er også planlagt å pakke som småpoteter.

I 2007 startet Bama sitt potetpakkeri i Lågendalen i Vestfold å pakke skallfaste, små ferskpoteter under navnet "Sommerpoteter". Foreløpig har de ikke tekniske muligheter for å pakke småpoteter i et større volum, men de er interesserte og ønsker å se nærmere på mulighetene. Verdiskapningen kan bli betydelig større hvis vi klarer å få i gang en spesialisert produksjon av småpoteter her i Norge.

I løpet av 2009 regner Bama at andel av norske poteter blir ca en fjerdedel av markedet for småpoteter dvs. ca 500 t. Det regnes at norske småpoteter kommer til å ligge lavere i pris på grunn av laver råvarepris og kortere transport. Det forventes at forbruket skal stige når norsk småpotet er kommet på markedet

Sammendrag konklusjon

Røde sorter har fått den beste karakter, Sorten som egner seg best for småpotetproduksjon er "Redstar" etterfulgt av "Asterix" og "Rutt". Andre sorter egner seg delvis til småpotetproduksjon og grunnen til det er dårlig skalltykkelse eller at de har dårligere smak. Sorter som ikke egner seg til småpotetproduksjon er "Troll" og "Aksel"

Nye problemstillingen som er avdekket

Før vi kan sette i gang med en større produksjon av småpoteter, er det flere spørsmål som må avklares. Under gjennomføringen av forprosjektet dukket det opp spørsmål som: hva slags teknisk utstyr som egner seg best for spesialisert småpotetproduksjon (maskinell setting og høsting), hvordan redusere skurvutviklingen for å få et best mulig utseende på potetknollen, og om dyrkningsteknikken er brukbar for flere sorter og jordtyper.

Hvem er kunnskap fra prosjektet formidlet til

I samarbeid med Bama ønsker Norsk Landbruksrådgivingen Østafjells og Vestfold Forsøksring å muliggjøre en større produksjon av småpoteter. Det er utarbeidet et felles prosjekt som skal gjennomføres fra i år. Målet er at småpotetene skal produseres, pakkes og distribueres på en best mulig måte.

f) Økonomi

Regnskap vedlegg

Finansiering vedlegg

g) Underskrift

Dato

Navn

h) Rapportresymè

Norsk Landbruksrådgivingen Østafjells (tidligere Forsøksringen Telemark) gjennomførte i 2008 forprosjektet "Norske delikatesspoteter til kvalitetsbevisste nordmenn" Småpoteter blir i økende grad brukt som delikatesspotet og blir mer og mer etterspurt i restaurantbransjen. Dagens tilbud domineres av importert potet. I dag importeres det rundt 2000 t med småpotet og etterspørselen er økende. I forprosjektet ble det testet ut ulike seine potetsorter, og ved hjelp av smaks- og kvalitetstester i forskjellige restauranter, ble det funnet ut hvilke sorter som bør dyrkes i Norge og som egner seg for småpotet produksjon.