

Prosjekt viser god effekt av fangvekster på potet



Lagring: Forsøkene ble gjennomført i Sunndal på Nordmøre, i et område hvor det kun er skiftet mellom korn og potet siden 1950-tallet. Jorda er moldfattig, og man ville se om tilføring av organisk gjødsel kunne påvirke lagringsevnen på potetene. (Alle foto: Norsøk)

Mermold

■ Forskningsprosjekt der man ser på sammenhengen mellom bruk av fangvekster, ulike typer gjødsel til heving av organisk materiale i jorda og hvordan det påvirker avling, sykdom og lagring av potet.

■ Prosjektet, som har fått støtte fra Regionalt Forskningsfond Møre og Romsdal, avsluttes i sommer. Det er eid av Sunndalspotet AS og utført av Norsøk. Andre partnere er Standard Bio AS, Ecopro AS, Landbruk Nordvest, Bondelaget og NLR.

■ Biorest som ble brukt er restprodukt fra biogassanlegget til Ecopro i Verdal, og biokullet kom fra Standard Bio i Bø i Telemark.



Salgspoteter: Andel salgbar potet fra de ulike forsøksfeltene ble nøye registrert ved høsting. Det samme ble gjort etter flere måneders lagring.



Organisk gjødsel: I 2019 ble det tilført ulike typer organisk gjødsel på forsøksfeltet, de påfølgende årene ble det brukt vanlig mineralgjødsel.

Etter lagring i fire måneder, var andelen som kunne brukes til matpotet langt større enn vanlig. Men tanken bak fangvekster i prosjektet Mermold var egentlig en helt annen.

FORSKNING

Tekst: Marie Hatlevoll

Da forsøket startet opp i Sunndal på Nordmøre sommeren 2019, ble en potetåker delt opp i en rekke firkanter. Det skulle testes hvordan ulike typer gjødsel påvirket det organiske innholdet i jorda, og man ønsket å se hvordan gjødseltypene påvirket potetene med tanke på avling, sykdommer og lagring.

– Vi brukte tre typer organisk gjødsel; hestemøkk, fast biorest og biokull i kombinasjon med flytende biorest. I tillegg hadde vi kontrollruter med mineralgjødsel. På alle gjødseltypene ble det brukt fangvekster på en del av området for å se hvilken effekt det kunne ha, sier forsker Tatiana Rittl ved Norsk senter for økologisk landbruk (Norsøk).

Høy andel utsortert

Hun har ledet prosjektet, og blant annet samarbeidet med Ivar Bakken fra Sunndalspotet og Frode Grønmyr fra Landbruk Nordvest (NLR).

Det er Sunndalspotet som tok initiativ til, og eier prosjektet.

– Vi har hatt et problem med veldig stor utsortering av potet fra januar og utover våren. I noen partier har det vært helt ned mot 50 prosent som kunne brukes til matpotet. Teorien vår var at ettersom potetene i vårt område blir dyrket på elveavsetning med lite moldinnhold, kunne det være en av årsakene til den store utsorteringen, sier Ivar Bakken.

Ettersom det ble gjort utslipp av fluor fra Norsk Hydro på 50-tallet, har det ikke vært husdyr i nedre del av elveområdet. Helt siden den gang har det blitt vekslet på å dyrke poteter og korn.

– Grunnen til at potetene må sorteres ut, er sykdommer de tar med seg fra jorda som utvikler seg videre på lageret. Vi ønsket å finne svar på hva vi kunne gjøre med jorda i Sunndal for å bedre kvaliteten, sier han.

Gunstig å heve moldinnholdet

Utgangspunktet var derfor å bruke ulike typer gjødsel til å heve det organiske innholdet og dermed karbonlagringen i jorda.



Tatiana Rittl



Ivar Bakken



Frode Grønmyr

– Bare man får opp moldinnholdet litt i moldfattig jord, tar man bedre vare på vann og næringsstoffer. Dette gir også dyrkerne mer stabile avlinger, sier Frode Grønmyr.

En annen faktor de ønsket å teste ut, var effekten av fangvekster ettersom mye vind i området fører til erosjon. De letteste partiklene forsvinner som regel først, og det er de organiske.

– Etter et forsøk med fangvekster på potet i Sverige som ga veldig dårlige resultater, har mange i næringen vært skeptisk til å bruke dette. Men i Sverige ble det brukt raigras. Jeg gjorde en del research på dette i forkant av prosjektet, og landet på at høstrug ville være mer gunstig. Den har en positiv effekt på bakterier og sopp i jorda, noe som kan bidra til å bekjempe sykdommer, forklarer Rittl.

Ga større salgbar avling

I forsøkene brukte man tidligpotetsorten Solist. Områdene ble gjødslet med de fire nevnte gjødseltypene i juli 2019, og på noe av området ble det dyrket høstrug som ble ployd ned påfølgende vår før potetsetting.

Det ble dyrket poteter og ny runde med fangvekster på samme områder som før i 2020 og 2021, det ble også gjødslet med mineralgjødsel disse to årene.

– Ved høsting i 2020 var det kun potetene dyrket med hestemøkk som hadde større andel salgbar avling enn kontrollområdene med mineral-

gjødsel. Det lå fire prosent høyere. Året etter fikk man også høyere salgbar avling på kombinasjonen biokull og flytende biorest, sier Rittl.

Men etter fire måneders lagring skjer det noe. Salgbar avling på potetene dyrket i organisk materiale er alle 11–22 prosent høyere enn poteter fra kontrollområdene.

– Og enda større effekt fikk vi når vi sammenlignet områder med og uten fangvekster. Ved høsting hadde områdene med fangvekster ni prosent høyere salgbar avling, og etter fire måneders lagring var denne andelen helt oppe i 38 prosent sammenlignet med områdene uten fangvekster, sier Norsøk-forskeren.

Ønsker å forske videre

Det er gjort flere laboratorietester i prosjektet, hvor man har sett på gjødsel-effekten av den organiske gjødselen. Men hva som gjør at fangvekster hadde så god effekt på lagringspotet, vet ikke forskerne.

– I dette prosjektet har vi ikke gått i detalj på dette, men jeg håper vi kan ta med oss resultatene herfra og studere videre. Ta for oss ulike typer fangvekster, studere DNA og finne ut hvilke mikroorganismer fra fangvekstene som gir effekten vi ønsker, sier Rittl.

Hos Sunndalspotet lagres det rundt 5000 tonn poteter hvert år. Ved å redusere svinn av salgbar matpotet fra 50 til 30 prosent i tidsrommet fe-

bruar til mai, vil det kunne øke inntjeningen med opp til tre millioner kroner per sesong.

– På en måte er det tallet teoretisk, sier Ivar Bakken.

– Nå er det kun på tidlige og halvtidlige sorter det er aktuelt å bruke fangvekster, for å rekke å få nok tilvekst før høsten. Og tidligpoteter blir gjerne ikke lagra. Men resultatene er uansett veldig interessante, sier han.

Bra i moldfattig jord

Frode Grønmyr mener mye av kunnskapen man har fått av resultatene fra prosjektet kan videreføres til andre potetdyrkere i landet.

– Spesielt dem som dyrker potet på jord med lavt innhold av organisk materiale og har en ensidig produksjon. I slik jord vil en økning i moldinnhold ved bruk av ulike typer organisk gjødsel og fangvekst kunne gi bedre jordstruktur, bedre utnytting av næringsstoff og vann, og høyere avlinger med bedre kvalitet. I tillegg er økt moldinnhold et godt klimatiltak, sier han.

Grønmyr håper også man kan få mer kunnskap om fordelene ved bruk av fangvekster på potet.

– En teori er at vekster som tømmer jorda for nitrogen har en positiv effekt og gir mindre svartskurv på potetene. Hvorfor hadde det hadde vært nyttig å vite mer om hvordan de forskjellige typene fangvekster påvirker ulike sykdommer, sier NLR-rådgiveren. ■

