

Overvintring av høstkorn 2018/19: Et sammendrag av en spørreundersøkelse hos produsenter

Wendy Waaen¹ & Einar Strand¹

¹NIBIO Korn og frøvekster
wendy.waaen@nibio.no

I 2018 opplevde norsk jordbruk en dramatisk tørke, og kornavlinger på Østlandet ble halvert i forhold til gjennomsnittet. Innhøsting skjedde rekordtidlig, og store arealer var tilgjengelig allerede fra begynnelsen av august for såing av høstsådde vekster. Det ble sådd rekordmye høstkorn, og det var stor spenning knyttet til omfanget av eventuelle vinterskader.

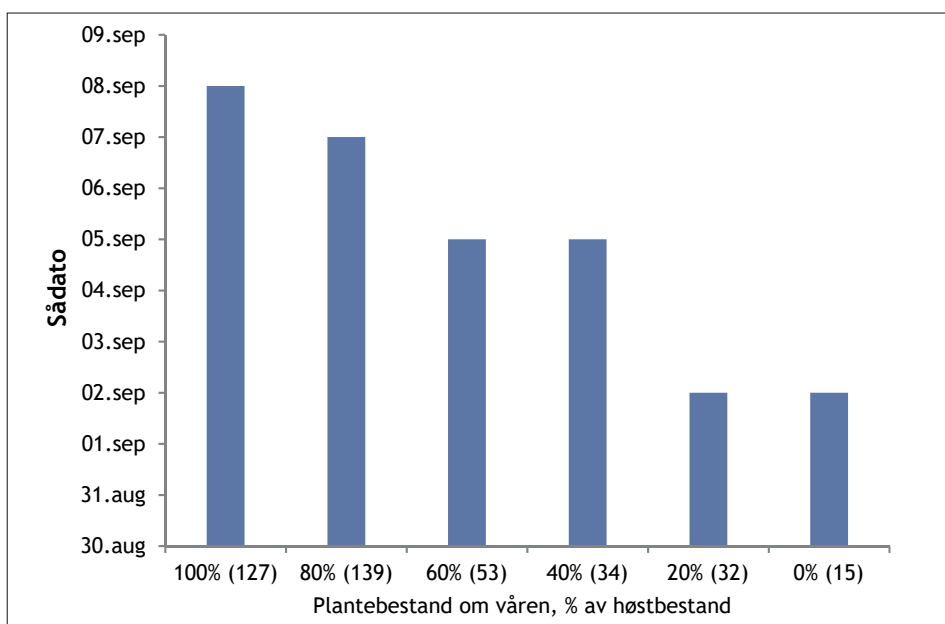
Høsten 2018 var varm, og det oppsto flere varmeperioder i løpet av høsten og vinteren som påvirket vinterherdigheten til plantene. Varmeperioder i oktober og november ga utslag for tap av frostoleransen i Frostol modellen (Bergjord Olsen 2019). Vinterherdigheten til høstkornplantene var dermed svekket på grunn av disse varme periodene. Herdingsforhold påvirker ikke bare frostoleransen til høstkornet, men også toleranse mot snømugg (Ergon & Tronsmo, 2006). Noen områder opplevde langvarig snødekke og lite tele.

Da våren kom var det tydelig at deler av høstkornet måtte sås på nytt, men årsaken til vinterskadene har vært mye omdiskutert.

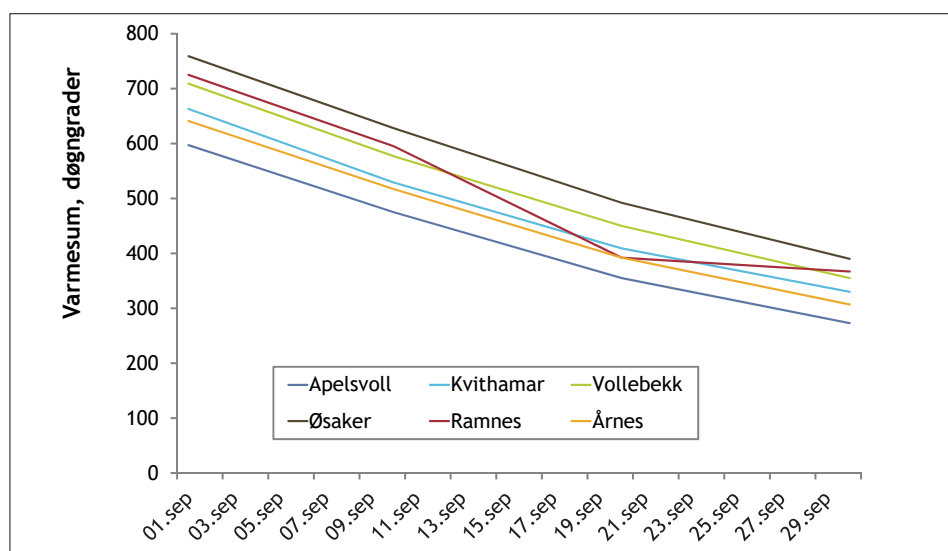
En spørreundersøkelse hos høstkorndyrkere ble utviklet i samarbeid mellom FK Agri, NIBIO og NLR for å skaffe et mer helhetlig bilde av overvintring av høstkorn 2018/19. Spørreundersøkelsen inkluderte 40 spørsmål om geografisk plassering, vekstforhold, såvare, sådato, gjødsling, plantevern, jordarbeiding, halmbehandling, planteutvikling og plantebestand. I tillegg var det spørsmål om snødekke, tele og egen-vurdering av årsaken til vinterskader. Til sammen ble det samlet 591 svar.

Ellvis representerte det største arealet blant svarene, med Kuban som den nest største sorten. Svarene i undersøkelsen ga ikke grunnlag for å si noe om eventuelle forskjeller mellom overvintring av de ulike sortene.

Hovedårsaken til vinterskader hos høsthvete i 2018/19 var soppsjukdommer. I tillegg var det i noen områder rapportert utgang som følge av barfrost og av oppfrost av planter på ettervinteren. Ut i fra data-grunnlaget fra spørreundersøkelsen er det mulig å identifisere noen risikofaktorer som økte omfanget av vinterskader. Disse inkluderer frodig høstbestand



Figur 1. Gjennomsnittlig sådato for høsthvete for ulike gjennomsnittlige plantebestand om våren, i prosent av plantebestand om høsten. Antall svar oppgitt i parentes.



Figur 2. Varmesum (døgngader) i september på seks forskjellige lokaliteter i 2018.

som følge av tidlig såing og mye tilgjengelig nitrogen. Figur 1 viser sammenhengen mellom sådato og overvintring. En varm høst med mye spillkorn og flere avherdingsperioder, kombinert med lite tele og langvarig snødekke førte til mye snømuggskader. Tidlig soppbekjempelse med lav dose ga ikke tilstrekkelig beskyttelse ved langvarig snødekke og lite tele.

Erfaringer fra vinteren 2018/19 understreker at en frodig åker ved innvintring øker risikoen for utvikling av soppsjukdommer. I et såtid- og såmengdeforsøk med høsthvete ble det vist at ved tidlig såing (varmesum > 450 døgngader) kunne en bruke en lavere såmengde (300 frø/m², ca. 13,5 kg/daa) (Waalén & Abrahamsen 2018). En lavere såmengde var viktig for å unngå at bestanden ble for tett, og for å unngå konkurranse mellom kornplantene. Dessverre ble det ikke stilt spørsmål om såmengde i denne spørreundersøkelsen, så om denne anbefaling har nådd ut til produsenter er usikkert. Derimot er det tydelig at mange sådde for tidlig i 2018. Man vet aldri på forhånd hvordan høsten blir, og om en utsettelse gjør det vanskelig å etablere høstkornet, men en kan bruke værstatistikk som hjelpemiddel for å vurdere sådato og såmengde.

Tabell 1 viser gjennomsnittlig sådato (2004–2015) for å oppnå en varesum på 450 døgngader etter såing i forskjellige områder. Ved såing før disse datoene anbefaler vi å bruke en lavere såmengde (300 frø/m²). Ved såing etter datoene i tabell 1 bør en øke til 450 frø/m².

Gjennomsnittlig sådato i 2018 for de forskjellige fylkene og områdene er oppgitt i tabell 1. I Akershus (Årnes) var dette f.eks. ca. 4.september, noe som ga ca. 610 døgngader (figur 2). Ved å utsette sådatoen

Tabell 1. Gjennomsnittlig dato for varmesum på 450 døgngader fram til innvintring, basert på værstatistikk 2004–2015

Sted	Dato for varmesum på 450 døgngader, gjennomsnitt 2004–2015	Gjennomsnitt sådato 2018
Hønefoss	13.september	8.september
Sarpsborg	22.september	11.september
Årnes	10.september	4.september
Stjørdal	16.september	6.september
Apelsvoll	6.september	1.september

med ca. 10 dager kunne man mest sannsynlig ha redusert risikoen for soppsjukdommer betydelig.

Ved diskusjon om mulige årsaker til utvintring har også såvaren vært viet oppmerksomhet. Undersøkelsen viser ingen forskjeller mellom innkjøpt og egenprodusert såvare. Spørsmål om partinummer inn gikk ikke i undersøkelsen.

Hele rapporten kan lastes ned her: https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/bitstream/handle/11250/2616980/NIBIO_RAPPORT_2019_5_100.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Referanser

Bergjord Olsen, 2019. Prognose for overvintring, hva sier modellen? Korn 2019, Skedsmo, 14.feb.2019.

Ergon & Tronsmo, 2006. Components of Pink Snow Mould Resistance in Winter Wheat are Expressed Prior to Cold Hardening and in Detached Leaves. J. Phytopathology. 154: 134–142.

Waalén & Abrahamsen, 2018. Jordarbeidingsstrategier og såmengde ved etablering av våroljevekster. Jord- og Plantekultur 2019. NIBIO BOK 5(1): 160–168.