

Kornsorter for økologisk dyrking

Anne Marthe Lundby¹, Mauritz Åssveen¹ Oddvar Bjerke¹ & Lasse Weiseth²

¹NIBIO Korn og frøvekster, Apelsvoll, ²NIBIO Kvithamar
anne.marthe.lundby@nibio.no

Det er ingen offisiell verdiprøving av kornsorter for økologisk dyrking. I stedet prøves aktuelle markeds-sorter og interessant nytt sortsmateriale i veiledningsforsøk under økologiske vekstbetingelser. Det gjennomføres forsøk både på Østlandet og i Midt-Norge. Den praktiske gjennomføringen av forsøkene skjer i stor grad i regi av lokale enheter i Norsk Landbruksrådgiving. For ytterligere opplysninger om sortsegenskaper som ikke er testet i de økologiske forsøkene, henvises det til kapitlet om verdiprøving av kornsorter på Østlandet og i Midt-Norge lenger framme i boka. Årets sesong var sterkt preget av tørke og avlingene er lave i flesteparten av forsøkene. Når det gjelder vær og vekst for siste vekstsesong, vises til et kapittel om dette lenger framme i boka.

Byggsorter

I 2018 ble det prøvd 9 sorter av bygg i 6 godkjente forsøk. 5 av forsøkene lå på Østlandet (avlingstall kun fra 4) og 1 i Midt-Norge. Årets felt ga beskjedne

avlinger, med 357 kg korn pr. dekar i gjennomsnitt for den beste sorten på Østlandet. I feltet i Midt-Norge var avlingsnivået klart lavere, med 265 kg korn pr. dekar i gjennomsnitt for den beste sorten.

Tabell 1 viser at 2-radssortene har klart seg jevnt over bedre enn 6-radssortene i 2018. Årets felt ga færre dager til gulmodning enn normalt, og forskjellene mellom sortene var også mindre enn normalt. Det har vært lite angrep av soppsjukdommer denne sesongen, derfor er dette ikke tatt med i tabellen. Avlingstallene viser ingen signifikante forskjeller mellom sortene.

På Østlandet er det 2-radssortene Fairytale og Thermus som ga de høyeste avlingene i forsøkene, med henholdsvis 24 og 18 prosent høyere avling enn Brage. Av 6-radssortene er det Rødhette som gjorde det best på Østlandet, med 5 prosent høyere avling enn Brage. Rødhette er en sein 6-radssort med svært høyt avlingspotensial. Proteininnholdet er lavt, men det er nok i noen grad koblet til det høye avlingsni-

Tabell 1. Forsøk med byggsorter for økologisk dyrking, Østlandet og Midt-Norge 2018

	Kg korn/dekar og relativ avling			Andre karakterer. Østlandet og Midt-Norge						
	Østl. og Midt-N.	Øst-landet	Midt-Norge	Vann % v/høst.	Strål. cm	Stråkn. %	Akskn. %	Tkv. g	HI-v. kg	Prot. %
Antall felt	5	4	1	5	3	2	2	5	5	5
Brage	275	288	225	19,4	51	15	45	32,9	63,9	11,4
Heder	93	94	86	22,0	52	5	45	37,3	65,2	11,5
Rødhette	105	105	106	19,4	52	1	1	34,0	63,0	10,7
Marigold	109	111	99	23,6	45	0	8	40,8	65,8	10,9
Fairytale	121	124	103	18,2	48	0	0	36,6	66,8	11,0
Arild	115	116	108	24,9	53	0	5	42,0	70,2	11,8
Thermus	118	118	118	23,6	49	0	0	44,4	67,5	11,1
Salome	109	110	103	27,8	44	0	13	41,5	66,2	11,0
Rubiola	100	100	95	21,8	62	1	0	42,4	68,9	12,4
LSD 5 %	i.s.	i.s.	i.s.	i.s.	8	i.s.	i.s.	3,5	1,5	0,7

vået. Stråstyrken er bra, og Rødhette er sterk mot sjukdommer som mjøldogg og byggbrunflekk, men litt svak mot grå øyeflekk. Sorten har tidligere hatt relativt høyt innhold av mykotoksiner (DON) i kornet.

Fairytale ble godkjent i 2014. Sorten har bra stråstyrke og stråkvalitet. Fairytale har i tidligere forsøk vist gjennomgående bra sjukdomsresistens, men har relativt høyt innhold av DON. Thermus ble godkjent i 2016, og har tilnærmet samme veksttid som Fairytale. Stråkvaliteten er på linje med Fairytale. Thermus har middels høy hektolitervekt, høy tusenkornvekt og noe lavt proteininnhold.

Den latviske 2-radssorten Rubiola prøves i år for første gang i de økologiske forsøkene. Dette er en sort som ligger på nivå med Brage når det gjelder avling i årets forsøk. Rubiola er en lang sort, som i år har gitt høyest proteininnhold, høy hektolitervekt og middels tusenkornvekt i de økologiske feltene. Langt strå gir bedre konkurransevne mot ugras, og vil være en fordel i økologisk dyrking.

I Midt-Norge har 2-radssorten Thermus gitt høyest avling i 2018, med 18 prosent høyere avling enn Brage. Etterfulgt av Arild med 8 prosent høyere avling enn Brage. Her er det derimot kun 1 felt som er tatt med i tabellen. Arild er interessant fordi den er så tidlig. Arild er lang til å være en 2-radssort, og har samme strå lengde som de lengste 6-radssortene. Av

6-radssortene er det Rødhette som har gjort det best også i Midt-Norge, med 6 prosent høyere avling enn Brage.

Over år er det 6-radssorten Rødhette som har gjort det best i de økologiske forsøkene på Østlandet, med 7 prosent høyere avling enn Brage. Av 2-radssortene er det Thermus som har gjort det best, med 4 prosent høyere avling enn Brage.

Brage har som regel gjort det bra i de økologiske forsøkene på Østlandet. Brage er en noe tidligere sort enn Rødhette, og kan sammenlignes med Heder i veksttid. Brage er noe mer yterik enn Heder. Heder har meget bra motstandsevne mot mjøldogg mens Brage er sterkere enn Heder når det gjelder grå øyeflekk og spragleflekk. Brage er av de aller beste byggsortene når det gjelder motstandsevne mot fusarium og innhold av mykotoksiner, mens Heder er av de svakeste. Brage har lavere 1000-kornvekt enn Heder, men hektolitervekten er tilnærmet lik for de to sortene.

I Midt-Norge er det Brage som har gitt høyest kornavling over år, med 7 prosent høyere kornavling enn Rødhette. Over 3 år ligger Rødhette og Thermus på samme avlingsnivå.

Tabell 2. Forsøk med byggsorter for økologisk dyrking, Østlandet og Midt-Norge 2016-2018

	Kg korn/dekar og rel. avling			Andre karakterer. Østlandet og Midt-Norge									
	Østl. og Midt-N.	Øst-landet	Midt-Norge	Vann % v/høst.	Gulm. dager	Strål. cm	Legde %	Akskn. %	Byggbr. fl. %	Spr.fl. %	Tkv. g	HI-v. kg	Prot. %
Antall felt	18	14	4	15	1	11	6	7	5	5	18	18	18
Brage	409	432	329	21,5	94	64	12	36	2	0,1	36,3	65,3	10,7
Heder	97	98	91	22,5	94	63	10	33	2	0,9	40,6	65,6	10,9
Rødhette	105	107	93	25,4	99	65	8	9	2	0	37,2	64,8	9,9
Marigold	94	95	85	25,8	99	55	45	12	2	0,5	44,9	66,4	10,4
Fairytale	97	99	84	26,0	102	59	14	0	1	1,1	40,9	66,8	10,4
Arild	98	99	92	24,7	96	65	32	23	2	1	45,7	70,2	11,7
Thermus	102	104	93	27,8	101	59	26	1	1	2,8	46,7	66,8	10,3
Salome	94	95	91	28,4	101	52	33	14	2	0,7	44,7	66,0	10,6
LSD 5 %	i.s.	i.s.	i.s.	3,5	-	4	16	18	i.s.	i.s.	1,5	0,9	0,3

Tabell 3. Avlingsoversikt for byggsorter, økologisk prøving på Østlandet 2010 - 2018

Forsøksår	Kg korn pr. dekar og relative avlinger de enkelte år								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ant. felt	5	6	5	4	9	6	5	5	4
Brage	366	343	416	413	454	449	491	487	288
Heder	103	89	89	99	92	97	99	99	94
Rødhette	-	-	-	111	97	104	103	113	105
Marigold	95	90	86	101	92	98	96	87	111
Fairytales	-	-	91	89	98	96	102	85	124
Arild	-	-	-	-	-	105	101	88	116
Thermus	-	-	-	-	-	-	107	93	118
Salome	-	-	-	-	-	-	101	82	110

Tabell 4. Avlingsoversikt for byggsorter, økologisk prøving i Midt-Norge 2010 - 2018

Forsøksår	Kg korn pr. dekar og relative avlinger de enkelte år								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ant. felt	6	1	3	3	3	2	3	2	1
Brage	432	321	402	356	375	188	373	344	225
Heder	100	100	88	96	88	105	96	84	86
Rødhette	-	-	-	109	99	113	94	81	106
Marigold	104	80	98	116	93	105	95	54	99
Fairytales	-	-	-	103	98	117	88	63	103
Arild	-	-	-	-	-	-	88	91	108
Thermus	-	-	-	-	-	-	95	72	118
Salome	-	-	-	-	-	-	95	73	103

Havresorter

Det ble gjennomført 4 godkjente forsøk med 7 sorter av havre i 2018. 3 av forsøkene lå på Østlandet, og 1 i Midt-Norge. Også på årets havrefelt var det lave avlinger, med 285 kg korn pr. dekar i gjennomsnitt for den beste sorten på Østlandet. I Midt-Norge var avlingsnivået noe høyere, med 358 kg korn pr. dekar i gjennomsnitt for den beste sorten. Total gjennomsnittsavling for alle felt varierte fra 259 til 299 kg pr. dekar.

I forsøkene på Østlandet ga målestokksorten Ringsaker størst avling i 2018, med 2 prosent høyere avling enn GN12150 (tabell 5). Sortene Haga og Våler har i år gjort det dårligst avlingsmessig med henholdsvis 20 og 14 prosent lavere avling enn

Ringsaker. I Midt-Norge har GN12150 vært den mest yterike, med 16 prosent høyere avling enn Ringsaker. Her er det derimot Odal som har gjort det svakest avlingsmessig, med 4 prosent lavere avling enn målestokksorten.

Tabell 5. Forsøk med havresorter for økologisk dyrking, Østlandet og Midt-Norge 2018

	Kg korn/dekar og relativ avling			Andre karakterer, middeltall for Østlandet + Midt-Norge						
	Østl. + Midt-N.	Øst-landet	Midt-Norge	Vann% v/høst.	Strål. cm	Legde %	HI-v. kg	Tkv. %	Protein %	Fett %
Ant. felt	4	3	1	4	3	3	4	4	4	4
Ringsaker	291	285	309	24,0	44	18	53,2	29,9	13,1	5,57
Haga	89	80	112	24,9	44	3	51,6	30,0	12,4	5,11
Odal	93	92	96	22,9	46	20	53,6	32,0	13,4	6,08
Vinger	100	96	111	24,5	46	1	52,0	31,0	13,1	4,90
Belinda	98	96	103	27,8	43	30	51,1	32,3	12,9	6,07
Våler	90	86	101	26,0	44	31	50,8	31,0	12,2	6,18
GN12150	103	98	116	23,2	48	2	55,4	30,1	12,6	5,88
LSD 5 %	i.s.	i.s.	i.s.	i.s.	i.s.	i.s.	1,5	1,6	0,3	0,4

Den sikreste sammenligningen mellom sortene får en ved å se på resultatene over flere år, siden sorts-rangeringen varierer en god del mer fra år til år i økologiske enn i konvensjonelle forsøk. Tabell 6 viser at Haga er den mest yterike sorten på Østlandet over år, med henholdsvis 4 og 1 prosent høyere avling enn Ringsaker og Vinger. I Midt-Norge ligger Haga og Vinger på det samme avlingsnivået den siste 3-års-perioden med 15 prosent høyere avling enn Ringsaker, og 5 prosent høyere enn Belinda og Våler. For Odal er bildet det samme som på Østlandet, med lavere avling enn Haga og Vinger. Det er ingen signifikante avlingsforskjeller.

Haga og Vinger er nok de mest avlingsstabile sortene i økologisk dyrking. Vinger er en robust sort som er svært godt tilpasset et økologisk dyrkingsopplegg. Det er ikke en typisk tidligsort, men den er 2-3 dager tidligere enn Belinda. Det er en forholdsvis lang sort med bra stråstyrke og stråkvalitet. Kornkvaliteten er gjennomgående god, men den har noe lavt fettinnhold. Skallinnholdet er imidlertid klart lavere enn hos Belinda, så fôr-kvaliteten er ganske god. Vinger har også hatt klart lavere mykotosininnhold (DON) i kornet enn Belinda og Haga. Haga er en noe tidligere sort enn Vinger, og har god stråstyrke og stråkvalitet. Både Haga og Vinger er gode alternativer når det gjelder økologisk dyrking. Det som kan tale litt mot Haga, er svakheten når det gjelder fusariumangrep og høyt DON-innhold i kornet. Ringsaker ligger så langt under Haga og Vinger i avling, at den bare er et alter-

nativ hvis en ønsker en noe tidligere sort enn disse. Utfra forsøksresultatene er det liten grunn til å velge Belinda for økologisk dyrking. Belinda har lengre veksttid enn Haga og Vinger, og gir lavere avling.

Vårhvetesorter

Norge ligger klimatisk sett helt på grensen når det gjelder å produsere mathvete med tilfredsstillende og stabil kvalitet. Likevel har en gjennom tilpasset sortsvalg og dyrkingsteknikk klart å øke andelen av norskprodusert konvensjonell mathvete opp mot 70-80 prosent enkelte år. Det er et mål å kunne klare det samme når det gjelder økologisk mathvete. Utfordringene når det gjelder å oppnå tilfredsstillende avlinger med stabil kvalitet er vel så store i økologisk som i konvensjonell dyrking. Både i konvensjonell og økologisk dyrking er redusert falltall en viktig årsak til at hveten avregnes som fôr. Men også for stor andel små og skrupne korn kan være grunnen til at hvetepartier avvises som matkorn. Dette kan delvis skyldes sterke sjukdomsangrep av for eksempel gulrust, hveteaksprikk eller andre bladflekksjukdommer. I tillegg kan det enkelte år være en utfordring å klare kravet til proteininnhold.

I 2018 ble det prøvd 8 sorter av vårhvete i 3 godkjente forsøk på Østlandet og 7 forsøk i Midt-Norge. 7 av sortene er moderne sorter, mens Møystad ble godkjent så tidlig som i 1966. Tidligere har det

Tabell 6. Forsøk med havresorter for økologisk dyrking, Østlandet og Midt-Norge 2016-2018

	Kg korn/dekar og relativ avling			Andre karakterer, middeltall for Østlandet + Midt-Norge								
	Østl. + Midt-N.	Øst- landet	Midt- Norge	Vann% v/høst.	Gulm. dager	Strål. cm	Legde %	Havrebr.fl. %	HI-v. kg	Tkv. %	Protein %	Fett %
Ant. felt	13	10	3	10	1	8	8	2	13	13	13	13
Ringsaker	475	495	409	24,8	97	69	15	2	56,3	34,3	11,5	5,57
Haga	106	104	115	25,5	98	68	6	2	54,9	35,0	10,8	5,17
Odal	101	100	107	25,5	100	72	30	2	56,6	36,7	11,8	6,48
Vinger	106	103	115	27,7	98	73	5	3	55,5	36,9	11,4	5,21
Belinda	103	101	110	30,0	101	66	20	4	54,7	38,0	11,2	6,41
Våler	103	101	110	28,5	99	70	25	4	54,1	35,9	10,9	6,71
LSD 5 %	i.s.	i.s.	37	i.s.	i.s.	i.s.	i.s.	i.s.	0,8	1,0	0,3	0,4

Tabell 7. Avlingsoversikt for havresorter, økologisk prøving på Østlandet 2010 - 2018

Forsøksår	Kg korn pr. dekar og relative avlinger de enkelte år								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ant. felt	4	6	3	4	7	6	4	3	3
Ringsaker	500	339	337	495	439	549	466	424	285
Haga	110	107	109	100	102	115	112	114	80
Odal	103	100	110	108	101	103	111	90	92
Belinda	102	104	101	100	100	104	102	102	96
Vinger	101	104	109	109	100	109	105	104	96
Våler	-	-	-	-	-	103	104	106	86

Tabell 8. Avlingsoversikt for havresorter, økologisk prøving i Midt-Norge 2010 - 2018

Forsøksår	Kg korn pr. dekar og relative avlinger de enkelte år								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ant. felt	1	3	3	3	2	2	0	2	1
Ringsaker	274	214	399	437	283	404	-	414	309
Haga	105	100	99	102	97	107	-	116	112
Odal	91	110	83	103	91	94	-	111	96
Belinda	75	110	90	115	95	106	-	113	103
Vinger	77	105	97	108	92	107	-	116	111
Våler	-	-	-	-	-	105	-	113	101

bare vært sporadisk prøving av økologisk vårhvete i Midt-Norge enkelte år, men i 2017 og 2018 ble det bevilget midler fra prosjektet "Økologisk landbruk - Helhetlige dyrkingsstrategier" til gjennomføring av økologiske sortsforsøk i vårhvete i Midt-Norge.

Østlandet

Avlingsnivået på årets hvetefelt var også beskjedne, med 295 kg korn pr. dekar i gjennomsnitt for den beste sorten på Østlandet.

Proteininnholdet var høyt i årets felt, med et gjennomsnitt mellom 14,5-15,8 prosent. Falltallet ligger også høyt, med et gjennomsnitt mellom 286 til 423. Mirakel har tidligere år gitt klart høyest avling i de økologiske sortsforskene, men den har ikke gjort det like bra i 2017 og 2018. I 2018 ligger avlingsnivået for Mirakel 12 prosent høyere enn for målestokksorten Bjarne, men 10 prosent under Krabat. Krabat har i 2018 gjort det best med 22 prosent høyere avling enn Bjarne.

Bjarne faller gjennom i de økologiske forsøkene også i 2018. Den gamle sorten Møystad hevder seg vanligvis bra i de økologiske forsøkene, men gjør det litt dårligere enn tidligere. Bjarne og Møystad ligger på samme avlingsnivå i 2018.

Tabell 10 viser at Mirakel er den mest yterike sorten i gjennomsnitt for perioden 2016-2018. I denne perioden har Mirakel gitt 21 prosent høyere avling enn Bjarne, og 5-8 prosent høyere avling enn de andre sortene. Mirakel ble godkjent i 2012 og er en interessant sort som er gjort tilgjengelig både for økologisk og konvensjonell dyrking. Den har langt strå, og det er en av årsakene til at den enkelte år kommer dårlig ut når det gjelder legde. Men i økologisk dyrking er langt strå en fordel når det gjelder konkurranse mot ugras. Langt strå gir også en indirekte beskyttelse mot bladflekksjukdommer og fusarium fordi soppen trenger lengre tid på å spre seg opp i akset. Når etableringen av sjukdommen i akset skjer seinere, blir skadevirkningen mindre. Den har et greit falltall så lenge det ikke blir for mye legde. SDS-verdien (et mål for proteinkvaliteten) ligger i middel på høyde med Bjarne, så det er en sort med sterkt gluten. Mirakel kan derimot være utsatt for å få lav hektolitervekt. Gode resultater fra prøvebaking gjør at Mirakel er plassert i kvalitetsklasse 1. En stor fordel med Mirakel er at den har lave DON-verdier, og klart

lavere enn Zebra. Mirakel bør være hovedsorten i økologisk vårhvetedyrking framover.

Krabat kan være et bra alternativ til de seinere sortene. Krabat har bra stråstyrke og god falltallsstabilitet. For Bjarne og Zebra kan det ikke lenger gis en generell anbefaling for økologisk dyrking, fordi de år om annet blir så sterkt angrepet av gulrust. Begge sorter har også hatt høyere mykotoksininnhold (DON) i kornet enn Mirakel og Krabat. For de som ønsker å dyrke gamle sorter, er Møystad en brukbar sort for økologisk dyrking hvis såkorn kan skaffes. Sorten er imidlertid veldig stråsvak, og mye legde kan fort gå utover både avling og falltall. Utfra foreløpige mykotoksinanalyser, ser det ut til at Møystad er sterk mot fusarium, og har minst like lave DON-verdier som Mirakel.

For viktige kvalitetsparametere når det gjelder matkvalitet, så ligger det gjennomsnittlige proteininnholdet innenfor det som er nødvendig for å oppnå matkvalitet. Falltallet er også innenfor kravene for matkvalitet.

Midt-Norge

Det ble gjennomført 7 forsøk i Midt-Norge i 2018. 6 av forsøkene var plassert på NIBIO Kvithamar, og 1 i NLR Trøndelag (Steinkjer-området). I gjennomsnitt ligger avlingsnivået i Midt-Norge noe høyere enn for Østlandet i 2018, med 310 kg korn pr. dekar i gjennomsnitt for den beste sorten. Mirakel og Zebra gjorde det best med 11 prosent høyere avling enn Bjarne og Rabagast (tabell 12). Seniorita og Caress ligger på samme avlingsnivå, med 6 prosent høyere avling enn Bjarne. I middel har alle sortene, bortsett fra Seniorita klart falltallskravet til matkvalitet. Proteininnholdet er derimot gjennomgående noe lavt.

Tabell 9. Forsøk med vårhvetesorter for økologisk dyrking, Østlandet 2018

Sorter	Kornavling Østlandet		Andre karakterer, middeltall for Østlandet					
	Kg/daa	Rel.	Vann % v/høst.	Strål. cm	HI-v. kg	1000-kv. %	Protein %	Fall- tall
Antall felt	3	3	3	2	3	3	3	3
Bjarne	242	100	30,4	47	75,1	28,2	15,8	423
Zebra	269	111	28,8	61	77,9	32,1	14,5	319
Krabat	295	122	30,4	54	77,5	29,7	14,7	344
Mirakel	271	112	27,2	58	76,4	28,9	15,3	353
Rabagast	260	107	27,5	49	78,0	26,8	15,6	286
Seniorita	287	118	29,3	57	77,4	26,1	15,2	287
Møystad	241	100	31,8	64	74,2	26,3	15,2	347
Caress	275	113	28,8	51	77,2	29,8	14,8	321
LSD 5 %	33	-	i.s.	i.s.	2,1	2,2	0,7	-

Tabell 10. Forsøk med vårhvetesorter for økologisk dyrking, Østlandet 2016-2018

Sorter	Kornavling Østlandet		Andre karakterer, middeltall for Østlandet								
	Kg/daa	Rel.	Vann % v/høst.	Strål. cm	Legde% seint	Hv.akspr. %	Gulrust %	Fall- tall	1000-kv. g	HI-v. kg	Prot. %
Antall felt	11	11	8	7	3	1	1	9	11	11	11
Bjarne	312	100	23,4	63	5	1	55	380,6	30,0	76,0	12,9
Zebra	363	116	24,1	78	9	3	3	304,9	36,1	79,0	12,0
Krabat	359	115	24,8	69	8	3	1	361,6	32,7	78,0	12,5
Mirakel	377	121	25,4	82	35	3	0	338,0	34,7	78,5	12,5
Rabagast	362	116	23,6	64	10	3	0	274,7	32,2	78,9	12,8
Seniorita	354	113	24,3	74	8	3	0	312,2	30,5	78,7	12,4
Møystad	354	113	25,6	90	67	2	1	316,4	32,0	76,3	12,4
LSD 5 %	31	-	i.s.	6	27	-	-	-	1,9	1,3	0,5

Tabell 11. Avlingsoversikt for vårhvetesorter, økologisk prøving på Østlandet 2009 - 2018

Forsøksår	Kg korn pr. dekar og relative avlinger de enkelte år									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ant. felt	7	5	7	4	2	7	4	4	4	3
Bjarne	213	262	281	213	296	331	359	379	298	242
Zebra	128	113	119	142	107	109	107	121	114	111
Krabat	126	114	113	122	119	107	131	118	106	122
Mirakel	136	126	122	156	129	113	143	131	112	112
Møystad	132	118	106	136	129	102	109	122	110	100
Rabagast	-	-	-	-	118	-	132	111	128	107
Seniorita	-	-	-	-	-	102	138	110	114	118
Caress	-	-	-	-	-	-	-	-	121	113

Tabell 12. Forsøk med vårhvetesorter for økologisk dyrking, Midt-Norge 2018

Sorter	Kornavling Midt-Norge		Andre karakterer, middeltall for Østlandet								
	Kg/daa	Rel.	Vann % v/høst.	Strål. cm	Legde % seint	HI-v. kg	1000-kv. %	Protein %	Fall- tall	Dager til gulmodn.	Hv.akspr. %
Ant. felt	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7
Bjarne	279	100	25,1	56	0	78,5	31,5	11,2	297	101	4
Zebra	310	111	26,9	73	0	80,1	36,4	10,7	278	105	4
Krabat	285	102	26,4	62	0	78,5	33,1	10,8	268	101	4
Mirakel	310	111	26,8	76	1	78,2	33,6	11,0	248	103	2
Rabagast	279	100	27,0	56	0	80,2	31,9	11,2	246	104	4
Seniorita	297	106	26,7	69	0	79,3	32,2	10,9	192	105	3
Møystad	253	91	26,1	83	10	76,5	31,1	11,3	218	103	2
Caress	296	106	30,3	62	0	80,7	34,8	10,9	239	106	4
LSD 5 %	21	-	1,3	3	4	1,1	1,0	0,3	-	1	1