

Sortsforsøg i Helsædsmajs 2017

BJ-Agro har i 2017 afprøvet 24 forskellige sorter for deres egnethed til helsædsmajs under de lokale forhold.

Grundoplysninger:

Forsøget blev udført ved Holsted på uvandet, men meget ensartet og velgødet JB-1 jord, i et sædskifte med ensidigt majs, bortset fra et enkelt år med vårbyg. Forsøget er anlagt med parceller sået på tværs af agerretningen, med 6 rækker af hver sort og 100 m længde. Høsten er foregået med en traditionel finsnitte, med almindelig skærebord. Der blev udtaget prøver ved høst, som er analyseret af Eurofins i Vejle.

Øvrige forsøgsdata:

- Såning den 2. maj
- Udsæds mængde 90.000 frø pr. ha.
- Gødskning med 100 kg Flex 16-6-0 majsstarter. Grundgødet før pløjning med ca. 200 kg NH₄-N, 40 kg P og 130 K i slagtesvinegylle. Fået 200 kg kali49. Eftergødet med 9 kg N i Flex Foliar N18 den 6. juli sammen med 0,5 liter Grain-Set.
- Ukrudtssprøjtningen er foretaget som den omkringliggende mark.
- Helsæd høstet den 11. oktober

Beskrivelse af vækst:

Majsen blev sået i et pløjet og veltilberedt såbed, med en god fremspiring generelt i alle sorter. Vækstperioden har været præget af et forår/forsommer med blæst og køligt vejr, fulgt af en sommer med megen regn og blæst. Alligevel voksede majsen godt, og fik en meget kraftig vegetativ udvikling.

Forsøget var stort set fri for bladsvampe som øjeplet og bladplet, indtil midt i september, hvor enkelte sorter begyndte at vise lidt symptomer. Sundheden skyldes sandsynligvis, at jorden er pløjet og at majsen på intet tidspunkt har manglet kvælstof.

Selvom forsøget var placeret under rimeligt læfyldte forhold, bevirkede blæsten og de specielle vækstforhold, at der midt på sommeren blev set planter med symptomer på "green snapping" i sortsdemoen. Dvs. planter som var knækket ved knæet lige over kolben. Fænomenet er sortsafhængig, og kan forekomme fra 8-bladsstadiet, under forhold med kraftig tilvækst, regn og vind. Der var dog ingen sorter med så stor forekomst, at det vurderedes at påvirke udbyttet.

Høst og resultater:

Høsttidspunkt var d. 11. oktober i helsædsmajsen. Datoen blev fastlagt ud fra, at der i flere sorter ikke kunne forventes en yderligere positiv vækst efter denne dato, dog ses det tydeligt i opgørelsen af flere af sorterne skulle have stået lidt længere for at blive tilstrækkeligt modne.

Helsæd:

De samlede sortsresultater fremgår af tabellen på sidste side, og som det ses, er der relativ store sortsforskelle på både udbytte, tørstof og stivelse. Af tabel 1-3 ses det, at der er flere gengangere blandt de højst ydende sorter i både afgrødeenheder, stivelse, tørstofindhold og fordøjelighed, uden at der dog er et helt entydigt billede.

Bedømt på afgrødeenheder ligger Andiamo, Aga Gold og Firefox helt i top, tæt fulgt af Gatzby, Scandic og LG30179 mfl.

Rækkefølgen er lidt ændret i stivelsesindholdet, hvor Gatzby er bedst, efterfulgt af KXB 5012, Emblem, Firefox og Andiamo.

Helsædsmajs

Tabel 1. Udbytte (A.E. og stivelse)

"Top 5 sorter"	A.E. pr. ha.	"Top 5 sorter"	Stivelse %
Andiamo	162	Gatzby	36,6%
AgaGold	148	KXB 5012	36,2%
Firefox	143	Emblem	35,7%
Gatzby	137	Firefox	34,4%
Scandic	137	Andiamo	34,3%

Tabel 2, TS %. Indh.

"Top 5 sorter"	TS %
Augustus	37,8%
LG30179	33,0%
KXB 5012	32,6%
Gatzby	31,3%
Stabil	30,8%

Tabel 3, Fordøjelighed og energi

"Top 5 sorter"	kg/ts/fe	"Top 5 sorter"	MJ/kg tørstof
Firefox	1,14	Firefox	6,53
Andiamo	1,15	Andiamo	6,49
AgaGold	1,16	AgaGold	6,39
Gatzby	1,16	KXB 5012	6,39
KXB 5012	1,16	Gatzby	6,39

Selvom der er en vis sammenhæng mellem tørstofprocenten og stivelsesudbyttet, viser forsøget også, at der er stor variation af tørstofindholdet i de forskellige sorter. Her topper den tidlige Augustus (se tabel 2) klart listen med 37,8 % efterfulgt af LG30179, KXB 5012, Gatzby og Stabil.

Generelt er fordøjeligheden i forsøget middelt. Den varierer fra 1,14 kg/TS/Fe i den bedste sort, til 1,25 kg/TSF/Fe i den dårligste. Bedst fordøjelige sort i forsøget er Firefox (se tabel 3) efterfulgt af Andiamo, AgaGold, Gatzby og KXB 5012.

Energiindholdet ligger forholdsvis højt, selvom MJ-værdien varierer en del. Næmlig fra 6,53 MJ pr kg tørstof i den bedste sort til 5,87 i den dårligste. Øverst på listen er Firefox, Andiamo, AgaGold, KXB 5012 og Gatzby.

Konklusion:

Vi kan konkludere at det er gået ok med majs i år, trods manglende solskinstimer og meget regn. 2017 har været et "normalt år", med svære vækstbetingelser. Der har været tilpas med varme og rigeligt med vand, men majsens har manglet solskinstimerne - især til den afsluttende tørstof- og stivelsesindlagring.

At kvaliteten af den høstede majs alligevel ligger i top, bedømt på fordøjelighed og især på MJ, skyldes især at sortsforsøget var velgødet og ikke på noget tidspunkt manglede næring undervejs. Hele forsøget er bladgødet med 9 kg N i Flex Foliar N-18, så selvom det har regnet meget, har der ikke på noget tidspunkt i sæsonen været optræk til kvælstofmangel. Alle sorter har stået grønne og sunde næsten helt indtil høst, hvor kun nogle enkelte sorter blev ramt af lidt svamp i forbindelse med begyndende afmodning.

Majsforsøg høstet den 11. oktober 2017

Sort	Tørstof (%)	Stivelse (%)	FK-NDF	NEL 20 MJ/kg	Kg TS pr. t	KG TS	Stivelse	FE	Index	T. masse	Kg/FE
1 A Dynamite	27,8	26,2	67	6,26	1,19	15.940	4.176	13.428	103	57.340	4,27
2 A Barola	25,3	22,5	66,6	6,28	1,18	13.890	3.105	11.756	90	54.900	4,67
3 A Fenizia	25,5	18,4	67,6	5,94	1,25	16.177	2.976	12.947	100	63.440	4,9
4 SY Milkytop	25,5	28,4	68,3	6,33	1,17	15.550	4.418	13.332	102	61.000	4,61
5 A Andiamo	29,3	34,3	66,6	6,49	1,15	18.588	6.376	16.225	124	63.440	3,91
6 A Landlord	27,7	25,6	68,1	6,28	1,18	14.869	3.807	12.571	96	53.680	4,27
7 A Herzog	26,2	24,6	66,2	6,04	1,23	14.064	3.460	11.446	88	53.680	4,69
8 SY Rotonga	27,5	29,6	66,9	6,24	1,19	15.433	3.797	12.961	99	56.120	4,33
9 A Firefox	27,9	34,4	67,8	6,53	1,14	16.338	5.620	14.353	110	58.560	4,08
10 SY N. Star	28	26,5	66,7	6,09	1,22	14.689	3.893	12.032	92	52.460	4,36
11 SY Kartoun	27,6	27,5	66,1	6,17	1,2	15.489	4.260	12.872	99	56.120	4,36
12 A Gold	29,5	32,2	66,6	6,39	1,16	17.275	5.563	14.863	114	58.560	3,94
13 A Madlen	20,5	14	66,4	5,87	1,27	13.505	1.891	10.677	82	65.880	6,17
14 A Marcomo	25,8	23,4	66,4	6,08	1,22	14.933	3.493	12.354	95	58.560	4,74
15 SY Scandic	27,5	24,9	67,9	6,23	1,19	16.440	4.093	13.774	105	59.780	4,34
16 SY Tallisman	25,8	26,7	67,6	6,2	1,2	15.423	4.118	12.884	99	59.780	4,64
17 K Amargrano	25,8	30,5	67,1	6,27	1,18	15.108	4.608	12.758	98	58.560	4,59
18 K Autens	28,7	30,6	67,7	6,32	1,18	15.756	4.821	13.390	103	54.900	4,1
19 L Emblem	30,6	35,7	66,6	6,36	1,17	15.692	5.602	13.414	103	51.240	3,82
20 K Stabil	30,8	31,8	66,6	6,19	1,2	16.157	5.138	13.451	103	52.460	3,9
21 D KXB 5012	32,6	36,2	67,9	6,39	1,16	15.113	5.471	12.986	99	46.360	3,57
22 L Gatzby	31,3	36,6	66,6	6,39	1,16	16.038	5.870	13.774	105	51.240	3,72
23 K Augustus	37,8	33,8	68,7	6,23	1,19	13.835	4.676	11.582	89	36.600	3,16
24 L LG30179	33	31,3	67,2	6,16	1,21	16.507	5.167	13.666	105	50.020	3,66
						372.809	106399	313.496			
								13.062			