

Hestebønner – sorter

> **INGER BERTELSEN, SEGES**

Nyere sorter på samme udbytt niveau

I årets forsøg er der ikke udbyttmæssig forskel mellem sorterne, når der ses på de mest dyrkede sorter. Som gennemsnit af fire år har de seks sorter ligget på samme udbytt niveau, og kun Taifun har haft et lavere udbytte.

Der er i 2018 gennemført to forsøg med 19 sorter og ét forsøg med ti sorter af hestebønner. I forsøgene har der været fokus på sortsforskelle i sygdomsmotagelighed og tolerance overfor angreb af bladlus. Udbytterne i de tre forsøg er afhængige af dyrkningsforholdene, i sorten

Fuego varierer udbyttet fra 21,9 hkg pr. ha på uvandet JB6 til 54,3 hkg pr. ha på vandet JB2. Udbytterne for sorterne ses i tabel 7.

Der er ikke forskel på udbytter og proteinindhold i de ti sorter, som indgår i alle tre forsøg. De sorter, som kun har indgået i to forsøg, er vist i forhold til Fuego, og her er der signifikante forskelle i udbytte og proteinindhold.

Forsøg med hestebønnesorter er gennemført i de seneste fire år, og syv sorter har indgået i alle årene, se tabel 7. Sorterne Fuego, Tiffany, Vertigo og Boxer har givet signifikant større udbytter end Taifun. Udbyttforskellen fra top til bund er 3,6 hkg pr. ha. Se flere års udbytter i tabel 8.

TABEL 7. Økologisk dyrkede hestebønnesorter. (P7, P8, P9)

Hestebønne	Hestebønne ¹ , planter pr. m ²	Vækststadium af afgrøde ²	Lejesæd, kar. 0-10, før høst ³	TKV, g	Råprotein, pct. ITS	Udbytte, råprotein, hkg pr. ha	Udbytte, hkg pr. ha	Fhc. for udbytte	Vand, pct.
<i>2018, 3 forsøg</i>									
Fuego ⁴	50	62	0,7	497	28,2	9,7	39,7	100	19,5
Daisy ⁴	50	62	0,7	470	28,9	10,3	41,2	104	19,1
Stella ⁴	53	61	1,2	468	28,3	9,9	40,5	102	18,4
Tiffany (SSd) ⁴	51	60	1,5	453	28,7	10,0	40,5	102	19,1
Vertigo ⁴	48	61	1,8	505	28,8	10,0	40,4	102	18,8
Lynx ⁴	49	61	0,7	462	29,0	10,0	40,0	101	19,6
Boxer ⁴	50	61	0,9	469	28,7	9,7	39,0	98	19,2
Birgit ⁴	52	60	1,7	442	28,8	9,7	38,8	98	19,7
Fanfare ⁴	53	61	0,6	476	28,8	9,6	38,4	97	19,0
Taifun ⁴	47	60	0,7	433	29,1	9,5	37,9	96	19,6
LSD				40	ns		ns		
<i>2018, 2 forsøg</i>									
Fuego ⁴	46	62	1,0	547	28,3	9,3	38,1 ^a	100	21,7
Mallory ⁴	49	60	1,0	535	27,8	9,3	38,5 ^a	101	21,1
Babylon ⁴	46	59	0,5	483	27,7	8,8	37,1 ^{ab}	97	21,6
LG Gatouche ⁴	48	61	0,6	481	29,7	8,4	33,0 ^{bc}	87	21,9
Julia ⁴	43	57	2,3	470	29,7	7,6	29,7 ^c	78	22,7
Columbo ⁴	45	61	3,3	592	29,2	7,4	29,6 ^{cd}	78	20,5
Kontur ⁴	45	63	0,8	344	28,3	6,9	28,1 ^{cd}	74	22,6
Gloria ⁴	43	56	1,1	425	31,5	6,4	23,6 ^d	62	25,1
LSD				122	1,2		9,4		
<i>2015-2018, 8 forsøg</i>									
Fuego ⁴	44	60	0,7	483	27,7	9,1	38,2 ^a	100	21,2
Tiffany (SSd) ⁴	44	59	1,4	454	28,2	9,3	38,3 ^a	100	21,6
Vertigo ⁴	44	61	1,5	497	27,8	9,0	37,8 ^a	99	21,4
Boxer ⁴	46	61	1,0	461	27,9	9,0	37,5 ^a	98	21,2
Lynx ⁴	46	58	0,7	445	28,1	8,9	36,7 ^{ab}	96	22,3
Fanfare ⁴	48	60	0,7	458	28,0	8,8	36,5 ^{ab}	95	21,3
Taifun ⁴	42	59	0,8	440	28,3	8,4	34,6 ^b	90	21,0
LSD				18	ns		2,3		

¹ 14 dage efter sidste ukrudtsbekæmpelse.

² 51: Første blomsterknopper synlige, 53: Blomsterknopper i tre nedre kranser, 60: Begyndende blomstring af nederste krans,

61: 10 pct. af blomster åbne, 69: Blomstring afsluttet.

³ Skala 0-10, 0 = ingen lejesæd, 10 = helt hult.

⁴ Sort med normalt indhold af tannin, vicin og convicin.

⁵ Sort med normalt indhold af tannin, men lavt indhold af vicin og convicin.

⁶ Sort med lavt indhold af tannin, men normalt indhold af vicin og convicin.

TABEL 8. Fem års forsøg med økologisk dyrkede sorter af hestebønne. Forholdstal for udbytte

Hestebønne	2014	2015	2016	2017	2018
Antal forsøg	7	2	2	1	2
Udbytte Fuego, hkg pr. ha	48,8	42,9	32,1	37,1	38,1
Fuego ¹⁾	100	100	100	100	100
Taifun ²⁾	88	92	84	81	103
Columbo ³⁾	78	80	74	86	78
Lynx ¹⁾		87	105	86	109
Vertigo ⁴⁾		92	102	99	106
Tiffany ²⁾		97	105	93	104
Boxer ⁴⁾		96	100	98	103
Fanfare ¹⁾		93	96	95	100
Babylon ¹⁾		98	88	98	97
Julia ⁴⁾		81	93	98	78
Kontu ⁴⁾		62	32	45	74
Gloria ²⁾		73	61	73	62
Birgit ¹⁾				103	104
Mallory ⁴⁾				95	101
LG Cartouche ⁴⁾				95	87
Daisy ⁴⁾					103
Stella ⁴⁾					102
LSD	7	26	18	17	25

¹⁾ Sort med normalt indhold af tannin, vicin og convicin.

²⁾ Sort med lavt indhold af tannin, men normalt indhold af vicin og convicin.

³⁾ Sort med normalt indhold af tannin, men lavt indhold af vicin og convicin.

I 2018 har der været kraftige bladlusangreb i ét forsøg, som ikke blev høstet forsøgmæssigt, men der blev ikke registreret betydende forskelle mellem sorterne. I de andre forsøg i 2018 og de foregående år har der kun været ubetydelige angreb af bladlus, og forsøgene viser ikke noget om forskelle i sorterens tolerance.

I 2018 har der i ét forsøg været angreb af chokoladeplet, her har sorten Stella været kraftigere angrebet end de andre sorter. I løbet af de fire år har der været fire forsøg med angreb af chokoladeplet med over en procent dækning. Der er flere sunde sorter at vælge imellem. Se tabel 9. Der har ikke været kraftige angreb af de andre sygdomme. Forsøgsserien er afsluttet.

STRATEGI

Sortsvalg i hestebønner

- > Vælg sunde sorter med et stort og stabilt udbytte.
- > Vælg sorter med et indhold af tannin, vicin og convicin, som passer til anvendelsen af afgrøden.
- > Vælg sorter med lav tendens til lejesæd.
- > Vælg sorter med lav tusindkornsvægt.

TABEL 9. Procent dækning med chokoladeplet, når 50 pct. af bælgene er i fuld størrelse. (P⁹)

Hestebønne	2015	2016	2017	2018
Antal forsøg ¹⁾	1	1	1	1
Lynx	2	14	13	8
Taifun	3	22	19	8
Tiffany	2	14	21	10
Fuego	5	18	12	14
Vertigo	3	12	13	15
Fanfare	2	25	20	18
Boxer	1	16	21	18
Birgit			12	20
Stella				29
Daisy				18

¹⁾ Kun forsøg med mere end 1 pct. dækning er medtaget.



FOTO: INGER BERTILSEN, SEGES
Markvandring i et velvandet hestebønneforsøg.

Vinterraps – dyrkning

> CASPER LAURSEN, SEGES

Stor effekt af forfrugt og næringsstofindhold

Landmandsdata fra 37 økologiske vinterrapsmarker i 2018 viser store udbytteforskelle. Over en treårig periode indhentes data fra mindst 100 økologiske vinterrapsmarker.

Baseret på registreringer i marken og landmandens oplysninger er der i 2018 indsamlet data og taget bladprøver til mineralstofanalyse i 37 marker fordelt i landet.

De foreløbige data er testet med en simpel statistisk analyse af de enkelte faktors betydning for udbyttet, for at få en indikation af potentielle udbyttebegrænsende faktorer i afgrøden. Se tabel 10.

Figur 1 viser de meget svingende udbytter, som i 2018 har ligget fra 5,1 til 39,6 hkg pr. ha – to af de 37 marker