

Test af såmaskiner i Frankrig



Af
- Projekt- og forsøgsleder
Otto Nielsen

I 2008 blev ti roesåmaskiner testet i et samarbejde mellem franske ITB (Institut Technique de la Betterave industrielle) og belgiske IRBAB (Institut Royal Belge Amélioration de la Betterave). Resultaterne er offentliggjort i La Technique Betteravière nr. 909, 2009 og på grundlag af denne artikel samt originaldata stillet til rådighed af ITB bringes her en oversigt over testresultaterne (tabel 1). Undersøgelser er foretaget på en sandblandet lerjord med et humusindhold på 1,9 % efter forudgående jordbearbejdning (harvning august og februar) og såbedstilberedning. Ved undersøgelsen blev der anvendt fremkørselshastigheder på 5 og 7 km/t.

Fremspiring

Planterne blev talt fire gange i fremspiringsfasen (figur 1). Alle testede maskiner nåede omkring 90 % spiring på nær Matermacc, som endte på 69 % total fremspiring. Monosem NG+3 lå bagerst i testen ved den første optælling, hvilket formodentligt skyldtes for dyb såning (se nedenfor). Ligeledes var der en tendens til langsommere fremspiring for Monopill, Précis +, Gaspardo og Monosem 502, hvilket i originalartiklen begrundes med for øverlig sådybde eller utilstrækkelig pakning af jorden.

Sådybde

Sådybden blev for alle maskiner indstillet til 20-25 mm, men varierede fra 12 til 31 mm ved den efterfølgende måling. Test af sådybde blev kun gennemført ved 5 km/t.

Dybdepræcision

Dybdepræcision angiver i hvor stort et område 50 % af frøene befandt sig omkring den gennemsnitlige sådybde. Jo større tallet er, jo mere upræcis er maskinen. Den mindste præcision blev observeret for Monosem NG+3 (9 mm), mens Quivogne, Kuhn Maxima, Accord Optima, Matermacc og Monosem Méca V4 lå omkring 4 mm.

Præcision af frøafstand

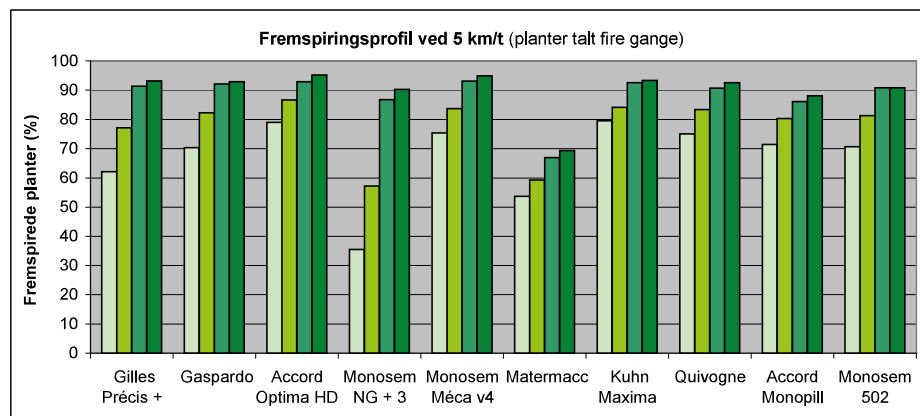
Til angivelse af præcision af frøafstanden






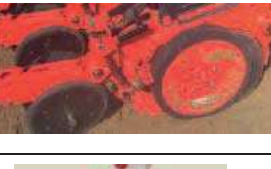




blev der observeret, hvor stor en andel af frøene, der holdt sig indenfor 1,5 cm fra den rigtige position. Præcisionen på frøafstanden var generelt større ved 5 km/t end ved 7 km/t og det var de mekaniske maskiner, som klarerede sig bedst.

Dubletter

Procentdelen af dubletter faldt generelt ved at øge hastigheden fra 5 til 7 km/t. Hos Quivogne blev der observeret et stort antal dubletter, mens det bedste resultat blev observeret hos Monosem NG+3 efterfulgt af Monosem Mega V4 ■.

Figur 1. Fremspiringsprofil for testede såmaskiner (søjlefarve = optællingsdag). Data er venligst stillet til rådighed af ITB.



Såmaskine	Producent	Model	Type*	Testresultat		
				Test	5 km/t	7 km/t
	Gilles-Clermont	Précis+	M	Fremspiring % Sådybde (mm) Dybdepræcision Frøafstand % Dublefter %	93 21 5,5 60 2,1	53 1,0
	Kverneland	Accord Monopill SE	M	Fremspiring % Sådybde (mm) Dybdepræcision Frøafstand % Dublefter %	88 12 7,4 65 1,8	68 0,2
	Monosem	502	M	Fremspiring % Sådybde (mm) Dybdepræcision Frøafstand % Dublefter %	91 23 6,1 50 1,5	44 1,8
	Monosem	Méca V4	M	Fremspiring % Sådybde (mm) Dybdepræcision Frøafstand % Dublefter %	95 19 4,3 55 0,8	64 0,5
	Gaspardo		P	Fremspiring % Sådybde (mm) Dybdepræcision Frøafstand % Dublefter %	93 16 5,9 50 0,5	39 1,3
	Kuhn	Maxima	P	Fremspiring % Sådybde (mm) Dybdepræcision Frøafstand % Dublefter %	93 19 4,1 43 2,3	49 0,7
	Kverneland	Accord Optima HD	P	Fremspiring % Sådybde (mm) Dybdepræcision Frøafstand % Dublefter %	95 16 4,2 50 2,7	45 2,1
	Matermacc		P	Fremspiring % Sådybde (mm) Dybdepræcision Frøafstand % Dublefter %	69 14 4,2 39 2,9	37 2,8
	Monosem	NG+3	P	Fremspiring % Sådybde (mm) Dybdepræcision Frøafstand % Dublefter %	90 31 9,0 51 0,5	47 0,2
	Quivogne	Sola	P	Fremspiring % Sådybde (mm) Dybdepræcision Frøafstand % Dublefter %	93 25 3,5 45 5,8	38 2,5

Tabel 1. Resultater fra fransk test af såmaskiner. Foto viser opbygningen af såaggregat på testet model. Se tekst for yderligere forklaring.

*M = mekanisk; P = pneumatisk.

Data er venligst stillet til rådighed af ITB. Foto er overvejende fra producenternes hjemmeside eller originalartiklen.