



Maskiner til ukrudt i jordbær

På efterårets demonstration af maskiner til ukrudt i jordbær blev syv maskiner præsenteret, og de fem af dem blev også prøvekørt i en jordbærmark på Samsø

✍ Annemarie Bisgaard

I jordbærmarken, som tilhører Mogens Mahler, Permelille, er planterne to sæsoner gamle – plantet foråret 2019 – dels i dobbeltrækker på flad mark, dels i dobbeltrækker på hævede, plastdækkede bede. Det er første gang, Mogens Mahler dyrker på hævede bede, fordi han med drypvanding kan spare på vandressourcerne, der er en mangel på Kattegatøen. Plasten på bedene, der også har to sæsoner bag sig, er en bionedbrydelig type, blød og tynd – så maskinerne skulle køre forsigtigt for at undgå skade på plasten. Med regn både før og under arrangementet gav det vanskelige forhold for maskinerne at arbejde i, men de 50 fremmødte jordbærinteresserede fik alligevel et godt indblik i, hvordan de fungerer.

Fejemaskine

En fejemaskine – Reihenbürste – fra det tyske firma Heuling Maschinenbau i

Nordrhein-Westfalen, blev demonstreret som den første i marken.

- Maskinen kan i februar-marts bruges til at børste gamle blade væk fra planterne, og tyske erfaringer siger, at avlerne kan spare en svampesprøjtning på den konto, sagde Ulrich Heuling, der har bygget og udviklet jordbærmaskiner siden 1997. - Desuden kan maskinen feje udløberne mellem dobbeltrækkerne på højbedene ud til siden, og endelig kan den anvendes af de avlere, der bruger halm til at forsinke vækststarten om foråret ved at børste halm væk fra planterækkerne.

Udløbere mellem højbede

En maskine med navnet Cutora, der er er skræddersyet til overskæring af udløbere mellem de plastbelagte højbede samtidig med, at jorden imellem bedene bearbejdes mod ukrudt og dermed starter omsætning af halm, blev demonstreret af tyske 4 Disc fra Dortmund. Maskinen kaldes en Reihenhackmaschine og forhandles i Danmark af Yding Smedie & Maskiner.

En traditionel rækkerenser fra Einböck blev præsenteret af Leif Jensen, specialist i specialmaskiner hos Yding Smedie & Maskiner. Maskinen kan monteres med en strigleefterharve eller fingerrenser.

- Der er talt om en stor, kraftig maskine med fire, let buede skiver, hvis vinkel i forhold til jorden og bedet kan justeres. Jorden og halmen mellem bedene kan samtidig bearbejdes med et gåsefodsskær, sagde Hermann Dreesbeimdieke, der har været selvstændig udviklingsingeniør siden 1994 og startede firmaet 4 Disc i 2019. Under demonstrationen viste det sig, at maskinen i det våde føre og med den sarte bløde plast fungerede bedst på ét bed ad gangen.

- Maskinen kræver koncentration om ét bed for ikke at ødelægge plasten. De to første skiver styrer maskinen i forhold til højbedet, mens de to næste skiver skærer udløberne over langs kanten af højbedet og plasten, forklarede Hermann Dreesbeimdieke.

Udløbere oven på højbede

En anden tysk maskine, Rankenschneider, er udviklet til at skære udløberne af på siden af højbedet og mellem dobbeltrækkerne midt på højbedet. Den blev demonstreret af Heuling Maschinebau.

- Efter Reglone er blevet forbudt, er det almindeligt i Østrig, Schweiz og Tyskland at fjerne udløberne på højbedet med håndkraft. Det koster omkring 2.000 euro pr. ha. Derfor er en maskine meget velkommen. Det bedste er at køre to gange med maskinen i hver sin retning for at få et godt resultat, sagde Ulrich Heuling og understregede, at det selvfølgelig skal gøres, inden udløberne gror fast. Chassiset er fastgjort til hovedrammen og kan derfor følge det enkelte højbed uafhængig af traktoren. Skæreelementerne styres individuelt på højbedet af sit eget chassis. Skæreren kan anvendes til både enkeltrækker og dobbeltrækker på højbedet. Gummifingre løfter udløberne og fører dem til kniven. Fingerro-

Om demonstrationen

- Maskindemonstrationen den 25. september er en del af projektet 'Alternativ bekæmpelse af ukrudt i jordbær', finansieret af Promilleafgiftsfonden for frugtavl og gartneribruget.
- Bag arrangementet stod HortiAdvice.



Den tyske fejmaskine fra Heuling er udstyret med to kunststofbørster. Maskinen drives af traktorens hydraulik, og arbejdhøjden kan reguleres ved hjælp af en elektrisk højdejustering.

torens tryk på plasten kan justeres for at beskytte den.

Mekanisk rensning

Udstyr til mekanisk rensning blev præsenteret dels af Mertz, dels af Yding Smedie & Maskiner.

Mertz havde medbragt en hollandsk produceret maskine fra Steketee samt udstyr, der kombinerer sprøjtning i og mellem rækker med overskæring af udløbere.

- Maskinen giver rigtig mange muligheder for at tilkøbe forskellige komponenter, der kan bruges individuelt eller sammen, blandt andet kamera, GPS, sprøjtedyser, halvskær og helskær. Der kan også sættes fingerhjul på, hvilket især er oplagt til nyplantede jordbær, sagde produktspecialist Kurt Ødegaard fra Mertz. Yding Smedie & Maskiner præsenterede en helt traditionel rækkerenser med 60 cm rækkeafstand fra østrigske Einböck udstyret med S-fjedertand og kraftige gåsefodstænder.

Den tyske Ranckenschneider fra Heuling kan skære udløberne af på siden af højbedet og mellem dobbeltrækkerne på højbedet. Pris 12.000-14.000 euro.



Det nye, tyske firma 4 Disc har produceret en maskine til overskæring af udløbere og samtidig bearbejdes jorden imellem bedene mekanisk. To maskiner kører allerede i Sverige. Prisen er knapt 100.000 kroner.

- Maskinen er her med et typisk setup til jordbær, det vil sige monteret med en strigleeafterharve. Alternativt kan man også montere en fingerrenser, sagde Leif Jensen fra Yding Smedie, der benyttede lejligheden til også kort at præsentere et 700 mm fingerhjul, en rækkegødskningsmaskine samt en plastudlægger.

Rækkefræser

En meget kraftig rækkefræser, Zeus, fra italienske Badalini blev demonstreret af Yding Smedie.

- Fræseren er en af de kraftigste, der findes på markedet. Den er foran udstyret med en tand, der kan løsne jorden eller bryde en halmmåtte, så det er nemmere for de to fræserknive i hver kasse at gøre et godt stykke arbejde. Flere danske jordbæravlere kører allerede med den, fortalte Leif Jensen og nævnte, at knivene kan vendes og tilpasses forskellige arbejdsbredder.

Fræseraggregaterne arbejder uafhæn-

Den kraftige, italienske rækkefræser, Zeus, fra Badalini kører optimalt med to-fire km i timen. Pris for maskinen med tre kasser er godt 70.000 kroner.



I samarbejde med hollandske Steketee præsenterede Mertz en renser, der kan kombineres med mange forskellige komponenter for eksempel kamera, GPS, sprøjteudstyr, halvskær og helskær. Der kan også sættes fingerhjul på en påmonteret arm, så det dermed er fri af parallogramophænget.

gigt af hinanden og følger derfor nemt ujævnheder i jorden.

Aftopper

Den sidste maskine, der blev demonstreret, var en aftopper - Erdbeer topper - fra tyske 4 Disc. Det er første gang, den vises i Danmark

- Aftopperen, der fungerer som en rotorklipper, er forsynet med en enkelt roterende kniv med en stejl angrebsvinkel under den beskyttende kasse. Kniven klipper effektivt toppen af jordbærplanterne og blæser samtidig også gamle blade væk. Store hjul i rotorens højde sikrer, at højden kontrolleres. Disse hjul er hydraulisk justerbare, fortalte Hermann Dreesbeimdieke og pointerede, at en ny kniv kun koster 15 euro. Aftopperen, der forhandles af Yding Smedie, fås også i en sideforskudt version beregnet til tunneler. ■

Aftopperen fra tyske 4 Disc klipper effektivt toppen af jordbærplanterne i den ønskede højde. Pris cirka 8.000 euro.

