



Stig Oddershede
Kommunikationschef

Specialdesignede maskiner til frøavl

Frøavlere har ofte behov for specialmaskiner til frøafgrøder for at øge dyrknings sikkerheden og optimere udbyttet. Dette behov kan ikke altid opfyldes af de store maskinproducenter. Nu gør en lokal maskinproducent og maskinhandler noget ved det



Lars Møller Andersen

Lars Møller Andersen har gennem 25 år drevet en traditionel maskinhandel på Lolland-Falster, Sydsjælland og øerne, som han solgte dele af i 2016. Han er til daglig afdelingsleder hos rådgivningscentret Agrovi, hvor han gennem sit virke med rådgivning om økonomi, forretningsudvikling og maskiner har stor kontakt til områdets landmænd. Sideløbende markedsfører han en række specialmaskiner og tilbehør til frøavl. Læs mere på www.ma-online.dk eller kontakt ham på 5470 5111 eller info@ma-online.dk

Mange frøavlere har oplevet, at det rigtige frødstyr kan gøre en stor forskel, når frødyrkingen skal optimeres. Nogle maskiner kan i enkelte år endda være afgørende for, om der er positivt dækningsbidrag i en afgrøde.

Lars Møller Andersen er et kendt navn i maskinbranchen. Sammen med en lokal frøavl introducerede han for 10 år siden weed-wiperen med de roterende valser og redskabsbæren "Dolly" for fingerslåmaskiner. Disse maskiner har vist sig at være driftsikre og billige at vedligeholde.

I dag bliver lignende maskiner med de samme egenskaber og ny teknik produceret lokalt på et maskinværksted i Stubbekøbing på Falster, mens andre importerede specialmaskiner tilpasses danske forhold.

"Jeg har altid interesseret mig for maskiner til frøavl, og specialmaskinerne er en lille niche, som de store maskinproducenter ikke har den store interesse i, da de omsættes i et forholdsvis lille antal. Jeg bliver motiveret af at være med i hele kæden, lige fra udviklingen, over produktionen og til at se at maskinerne fungerer i praksis," fortæller Lars.

"Jeg har altid interesseret mig for maskiner til frøavl, og specialmaskinerne er en lille niche, som de store maskinproducenter ikke har den store interesse i"

Weed-wiper fjerner højere ukrudtsarter og giver renere frømarker

Weed-wiperen er et godt redskab, når der skal fjernes ukrudt, der er højere end afgrøden. Det kan eksempelvis være spildkorn, alm. rapgræs, hejre, kvik eller høje afvigere i engrapgræs eller tidsler og



skræpper i hvidkløver. De roterende valser sikrer en god afsætning af glyphosat-opløsningen på bredbladet ukrudt og græsser. På grund af friktionen på valserne skummer væsken op og får nærmest karakter af barberskum, der har den gode egenskab, at den bliver hængende på ukrudtet og ikke drypper. Valsen roterer mod kørselsretningen, og afsætningen er fin uanset kørselsretningen, så kapaciteten er større end en traditionel weed-wiper.

Glyphosat-opløsningen tilføres efter behov med en elektrisk sprøjte, og arbejds højden indstilles manuelt, dog med mulighed for udstyr til højdejustering fra kabinen.

Weed-wiperen skal monteres i traktorens bagerste lift. Ved transport bliver de to sidefløje klappet ind, og maskinen har en transportbredde på 3,3 m. Maskinens bærehjul er placeret tæt på valserne, og det gør det muligt at finjustere arbejds højden i forhold til ukrudt og afgrøde.



Med en Dolly kan én traktor køre med to fingerslåmaskiner samtidigt. Til højre i billedet ses til sammenligning strandsvingel, der er skårlagt med en selv-kørende skårlægger

Redskabsbærer til fingerslåmaskiner når kapacitet er i centrum

Der er ikke mange maskiner, der næsten kan fordoble effektiviteten, men når man kobler to slåmaskiner sammen, rykker det noget på skårlægningskapaciteten. Redskabsbæreren er en gave til de frøavlere, der skal skårlægge et stort frøareal. Hvis man hidtil har kørt med to fingerslåmaskiner og to traktorer, vil Dolly'en reducere omkostningen betragteligt. Den forreste slåmaskine monteres i traktorens lift, mens den bagerste monteres i redskabsbærerens lift, der drives hydraulisk. Afhængigt af om man bruger 7- eller 8-fods klippere, opnår man en samlet arbejdsbredde på 14-16 fod, og fremkørselshastigheden er 7-8 km/t.

Dolly er nem at omstille mellem transport- og arbejdsposition og transportbredden er 2,5 m. Vedligehold udgøres alene af en fedtsprøjte.



Weed-wiperen giver gode muligheder for at fjerne ukrudt, der er højere end afgrøden. Her rammes alm. rapgræs og spildkorn i engrapgræs. Arbejdsbredden er 12 m og normal fremkørselshastigheden er 5-6 km/t. På det lille billede kan man se sprøjteskummet, der er afsat på en plante af alm. rapgræs



Billedet t.v. viser er spinat høstet med luftbom, t.h uden luftbom. Bemærk forskellen i skærebordsspild. Foto: Kristian A.B. Davidsen

Luftbom modvirker tab af frø ved skærebordet

Korte frøafgrøder kan være svære at få ind i skærebordet. Derfor kan en luftbom monteret foran skærebordet sikre, at der kommer mest muligt plantemateriale og frø ind i skærebordet. Alternativet kan være, at frøet havner på jorden med et stort tab til følge. Luftbommen udmærker sig specielt i spinat, men kan med fordel også anvendes ved direkte høst af græsfrø, hvidkløver og ærter.

Luftbommen, der produceres i USA, kan monteres på de fleste mejetærskere og skærebord, og afhængigt af maskine og ønsket setup kan der laves tilpasninger. Blæseren leverer gennem et sektionsoptelt rørsystem med korrektion for ligetryk, så dyserørene blæser med en konstant og ensartet luftstrøm.

Dyserne sender forfra et luftflow hen over kniven, hvorved plantemateriale blæses ind i skærebordet, så frøene ikke tabes på jorden. De væsentligste fordele ved dette system er, at blæseren har integreret gearkasse, der gør blæserenheden kompakt, minimerer effektivtab og sikrer en lav vægt. Luftmængden og flowets vinkel kan justeres elektrisk via en trådløs fjernbetjening. Gearkassen kan optimeres med sin gearing til den enkelte mejetærsker.

Henrik Krogh, frøavler ved Stubbekøbing, testede i 2018 et lignende system i spinat, og han er ikke i tvivl om, at luftbommen har bidraget til et højere udbytte:

”Vi lavede i 2018 nogle spildmålinger, hvor luftbommen var slået fra, og der var skærebordsspildet 2-300 kg pr. ha i spinat. Dette spild var helt elimineret når luftbommen var aktiveret. Med dette system eliminerer vi stort set skærebordsspildet, der kan være betydeligt i spinat. Det vidner de grønne striber om i de afhøstede spinatmarker, når spildfrøene spirer,” fortæller han. 200 kg spinat svarer til et merudbytte i omegnen af 3.000 kr. pr. ha.

Kort vej fra de gode ideer til produktionen

Specialmaskinerne er udviklet med afsæt i frøavlernes behov, og inspiration samt tilbagemeldinger fra frøavlerne er et væsentligt bidrag til tilpasninger og forbedringer. For at sikre en løbende udvikling og test af produkterne har Lars Møller Andersen et godt samarbejde med en lokal frøavler. Maskinerne leveres veldokumenteret og med CE-overensstemmelseserklæring. Lars Møller Andersen har etableret samarbejde omkring produktion og service med Stubbekøbing Maskinværksted, der både producerer maskiner og tilpasser importerede maskiner til danske forhold.



Luftbommen er monteret foran skærebordet, og luftstrømmen sørger for, at frøene bliver blæst ind i skærebordet, i stedet for at blive tabt. Blæserenheden til luftbommen er kompakt og monteret bag skærebordet