

Carbon Tiger GT-3000

Ensidig tradisjonell kornproduksjon viser seg over tid å føre til et redusert humusinnhold i jorda, dette betyr at karbon frigjøres og vi oppnår utslipp og ikke binding i dyrka jorda vår. For å snu dette trengs fangvekster, underkulturer og mindre bearbeiding av dyrka jorda. Med en vellykket direktesåingsstrategi er målet å kunne øke humusinnholdet og dermed bidra med karbonbinding i jord, et arbeid storsamfunnet bør betale bonden for. Med direktesåing reduseres også avrenningen fra jordbruksarealene, dette er positivt for vannkvaliteten i bekker, elver og fjorder.

Sålabben på Carbon Tiger er et resultat av direktesåing med vekslende hell med ulike maskiner gjennom 20 år på gården Sulerud i Lillestrøm kommune. Selv om vi har grublet over ideen over flere år kom vi ikke ordentlig i gang før i 2018 når Gulbrand skrev bacheloroppgave om sålabben på Høgskolen innlandet avd. Blæstad, denne vant prisen for beste oppgave i landbruksteknikk. Dette ga oss blod på tann og vi fikk innvilget støtte fra innovasjon Norge til utvikling av prototype, denne stod klar høsten 2020. Feil og mangler er nå luket bort og en ny maskin med helt ny oppbygning av både maskin og sålabben står klar. Patenteringsprosessen er godt i gang og vi er klare for i første omgang å produsere å selge en serie på 10 maskiner.

Direktesåmaskin for korn, olje og proteinvekster. Sålabben består av en tann som føreren trinnløst kan justere arbeidsdybden fra førerretet, utifra behovet for jordløsning. Eksempelvis kan det være ønskelig med en dypere bearbeiding på vendeteigen eller over en innhøstingsveg. Kan kjøres ned intill 30cm dybde, Bak tanna føres gjødsel ned, gjødsel fordeler seg nedover i sporet bak tanna, med hovedmengden av gjødsel på 6-10 cm dybde. Bak tanna sitter en vinglabb med individuell trykksylinder og dybdehjul for hver labb. Vinglabben glir opp og ned på ei stang bak tanna med foringer og har derfor også muligheten til å svinge sideveis. Såfrø og startgjødsel føres ut i vinglabben på hver sin side av tanna. Frøet båndes i et 5 cm bredt belte på hver side, med kort vei for røttene ned til gjødsel som ligger i det løse sporet i midten. C/c radavstand er 33,33 cm, men vinglabben som sprer såfrøet ut til hver side sørger for at avstanden fra såstripe til såstripe er 14 cm.

Produktet utmerker seg i forhold til andre direktesåmaskiner på markedet ved at:

- Vinglabben sørger til enhver tid for at såfrøet havner i svart jord. Tradisjonelle skålmaskiner sliter med hairpinning, særlig om høsten med rå halm, altså at halm ikke skjæres av, men klemmes ned i såfura, dette gir dårlig jordkontakt og dårlig spiring.

- Ved at gjødsel og såfrøet føres ned i ulike kanaler oppnås ikke problemer med sviskader. Gjødselmengde kan derfor økes, noe som er et savn på mange eksisterende direktesåmaskiner. Det er også mulighet for å legge ned startgjødsel med såfrøet (eventuelt benytte denne tanken til sluxx, fangvekster eller samsåing av ulike kornarter.

- Vinglabbene sørger for full gjennomskjæring i hele arbeidsbredden, i tillegg til positiv effekt mot ugrass sørger det for en raskere oppvarming av jorda i toppsjiktet, ved at den kapillære vannledningsevnen brytes. Spiringsråmen beholdes ved at såfrøet ligger på "sålen" av urørt jord.

Selve maskinen består i hovedsak av en fremvogn med såtank og 2 store bærehjul som sørger for et lavt marktrykk. Rominnhold ca 5m³, 3 kamre med egne utmatere. Bak sitter et solid 3-punktsløft som løfter såagregatet. Ved at bærehjulene sitter forran såagregatene etterlates et luftig, jevnt og ideelt

såbed. Såagregatet sitter i dette 3- punktsløftet, det betyr at om bonden etter x antall år kan bytte kun selve såagregatet og beholde fremvogna enten om han mener såagregatet er utslitt eller om det er ønskelig å gå opp i arbeidsbredde. Dette betyr lavere investeringskostander for bonden og ikke minst er det bærekraftig sett i et miljøperspektiv. Såagregatet kan også monteres rett i 3- punktsløftet på traktoren og benyttes med fronttank.