

Bruksanvisning.

Universal forsøkssåmaskin for Agria 1700 tohjulsstraktor.

Maskinen kan så ut den ønskede mengde av alle frøslag på rutelengder fra 2 - 3 m og opp til en maksimal lengde på 11,8 m. Den ønskede rutelengde innstilles lett vint ved hjelp av en 5-delt frikrans med 15 - 17 - 19 - 20 og 21 tenner. Finstillinga gjøres ved å flytte på et reguleringsspjell som regulerer rutelengda i trinn som varierer i lengde fra 0,26 m til 0,36 m alt etter hvilket tannhjul en kopler inn på frikransen.

Frikrans	21	tenner	gir	sårutelengde	på	8,2 m,	1	lamell	er	0,26 m
"	20	"	"	"	"	8,6 m,	1	"	"	0,27 m
"	19	"	"	"	"	9,1 m,	1	"	"	0,28 m
"	17	"	"	"	"	10,1 m,	1	"	"	0,31 m
"	15	"	"	"	"	11,8 m,	1	"	"	0,36 m

Når rutelengde på feltet er bestemt, stilles maskinen inn på følgende måte:

- Velg det gear (tannhjul på frikransen) som ligger nærmest over den ønskede rutelengde.
- Dersom den ønskede rutelengde ligger mellom 2 gear eller under 8,2 m reguleres rutelengda ved hjelp av reguleringsspjeldet som griper over frøkanalen og fyllesylindere. En større eller mindre del koples ut alt etter behovet.
- Frøet veies alltid opp etter lengda på såruta. Det er enkelt å ta hensyn til både hl.vekt og spireevne. Dette medfører ingen justering på maskinen.

Når lengda på såruta er bestemt, finner en arealet ved å multiplisere med rutebredda. Frømengda som skal veies opp blir omengda i kg pr. da. uttrykt i gram multiplisert med arealet. (Når en bestemmer såmengda i kg pr. da. kan en samtidig ta hensyn til spireprosentens hektolitervekt om en ønsker det.)

Eks. Bygg med spireprosent 90 skal ut i et kvum på 20 kg pr. da. (200 kg/ha). Såruta er 10 m lang og en sår med alle labber innkoplet. Labbeavstanden er 13,3 cm. Med 30 cm grensebelte mellom rutene blir rutebredda 1,5 m. (Noen foretrekker å kalkulere med 3 m bred sårute i stedet for 1,5 m). Arealet på såruta blir da:  $1,5 \text{ m} \times 10 \text{ m} = 15 \text{ m}^2$  (eller  $1,33 \text{ m} \times 10 \text{ m} = 13,3 \text{ m}^2$ ) Såmengda som skal veies ut blir  $10 \text{ g} \times 15 = 300 \text{ g}$

(eller  $20 \text{ g} \times 13,3 = 266 \text{ g}$ ) alt etter om en kalkulerer grensebeltet inn i rutebredda eller ikke. I Norge kalkulerer vi rutebredda til 1,5 m.

- D. Hvis det ikke legges vekt på store variasjoner i fordelinga av frøet kan alle frøslag såes uten å skifte frødyser. Ved såing av rotvekst - engvekst - og oljevekstfrø, vil bedre resultat kunne oppnås ved å skifte over til frødyser med mindre diameter.

NB!

- E. Undersøk alltid at den frødyse som sitter i maskinen er tilstrekkelig stor for de største frøslag og frømengder som skal såes ut. For liten dyse vil føre til tilstopping og ødelagte ruter.
- F. Ved såing kan følgende rettesnor brukes:  
Erter, havre, kveite, bygg, bladfaks o.l.: Stor frødyse.  
Kålrot, formargkål, kløver, timotei, gulrot o.l.: Liten frødyse.
- G. Hver vinter bør maskinen reingjøres. Sårørene bør vies spesiell oppmerksomhet dersom det har vært sådd beiset frø. Lette frøslag (grasfrø) kan bli sittende fast i restene av beisemiddelet som blir klebrig.

Justering av utmateren.

Skulle det vise seg at åpningen mellom utmaterkanalen og bunnplata etter en tids bruk, blir så stor at timotei og kveinfrø slipper ut, kan dette justeres. Løft opp det kjegleformede "lokk" som sitter i sentrum av utmaterhuset og løs settskruene som låser utmaterkanalen til akselen. Ved noen lette slag på bosset vil en kunne få utmaterkanalen helt ned til bunnplata. Lås deretter utmateren til akselen med settskruene.

Montering av maskinen.

Maskinen frontmonteres på Agria 1700 tohjulstraktor ved hjelp av et tilkoplingsfeste med bolt. Styret må snues slik at kraftuttaket og tilkoplingsfestet kommer foran på traktoren. Når såmaskinen er koplet til, justeres kjøreretninga ved hjelp av de 2 strammeskruer på tilkoplingsfestet. De skal skrues helt til så festet blir låst. Prøving på at traktor og såmaskin går beint gjøres best på gårds plass eller vei.

Det bør passes på at splinten i tilkopplingsfestet blir satt i det største hullet slik at traktor og såmaskin kan vri seg i "terrenget" uavhengig av hverandre.

Kileremskiva koples til sitt feste ved hjelp av 2 skruer. Kilereima legges på og koplingsspaken koples alltid inn samtidig med monteringa. Da det har vist seg at dette kan bli glemt eller at den kan bli utkoplet seinere, bør den helst surres fast med ståltråd.

#### Kjøring av maskinen.

En ny kjørekar bør trene før han begynner å så felter. (Trening på gårds- plass eller vei). Kløtsjen må slippes sakte og på samme måte, ellers blir det variasjoner i startlengda. Ved riktig start vil det ta 60 - 70 cm før maskinen begynner å så.

#### Snuing.

Kløtsjhendelen klemmes inn. Deretter koples venstre hjulkopling ut hvis en skal svinge til høyre og høyre hjulkopling ut hvis en skal svinge til venstre.

Kroppens tyngde legges på traktorens styre slik at såmaskinen vipres klar fra bakken. Deretter slippes kløtsjen og motoren vil da vri maskinen til den side en ønsker. Ved litt øvelse vil kjørekareren lett kunne snu slik at han kommer "hjul i hjul" etter snuing.

NB! For å bedre balansen bør en ha et neselodd bak traktoren.

#### Såing av felt (generelle regler).

Den beste markering gjøres med en markør som lager furer i bakken. Såmaskinens hjul kan da styres etter disse. Markeringa av rutegrensene på tvers av kjøreretninga kan gjøres ved hjelp av en liten hjulhakke (med kultivator- tinne) som kjøres etter snor.

Posene legges ut i kanten av hver rute. Forkant av maskinens ramme skal stå over det punkt en vil at såinga skal begynne.

Utmateren dreies slik at nedløpet til frøfordeleren blir dekket. (Det skal ikke falle frø ned i fordeleren før traktoren settes i gang.)

Frøet fylles i øvre beholder og jamnes ut med fingrene. Deretter løftes fyllesylindere ganske rolig (uten rykk). Frøet faller da ned i frøkanalen og vil ved riktig betjening ligge jamt fordelt rundt periferien (Såruta i miniatyr). Eventuelle ujamnheter er lette å se og bør jamnes ut med fingrene så framtidig mengde er så stor at lamellene blir dekket.

Før start reguleres motorens turtall så den går litt friskere enn på tomgang. Slipp kløtsjen sakte og kjør hele ruta uten stopp. Kjørearten bør være ens på hele feltet. Sakte gangfart er i de fleste tilfelle mest høvelig.

#### Såing av engfelter.

##### A. Alle forsøksledd har samme høstetid.

I dette tilfelle kan forsøksrutene høstes fortløpende. Det eneste som trenges for å skille rutene på tvers av såretningen, er å holde ved like den grensefura som merkes opp før såing.

Ved såinga av feltet må en stoppe såmaskinen når labbene er kommet til grensefura. Labbene løftes opp og maskinen rygges 60 - 70 cm til forkant av såmaskinens ramme står rett over grensefura. Ved riktig start vil maskinen begynne å så når labbene passerer grensefura. Enkelte frøarter har lav volumvekt og lav fallhastighet. Det anbefales derfor å foreta en prøvesåing på gardsplass for å gjøre seg kjent med den nødvendige startlengde. Det vil også være en fordel å slippe ned labbene umiddelbart etter start av maskinen, slik at jord ikke tetter til sålabbene. Dette er spesielt viktig for de som har anskaffet såmaskiner med rette sålabber.

Bredda på såruta kan avpasses etter behovet. Det enkleste er å bruke et sådrag på ruta. Da sporvidda (avstanden fra hjul til hjul) er 1,5 m, kan en snore opp og markere for annenhver ruterekke. Bredda på grensebeltene på langs av såretningen vil avhenge av den labbeavstand en velger. Med "normalavstand" på 13,3 cm vil maskinens såbredde bli 1,33 m. Labbeavstanden kan stilles opp til 14,5 cm når maskinen nyttes med 10 sålabber. Ved valg av rutebredde må en ta hensyn til høstemåten.

- 8 -

Høsting med to- eller firehjulstraktor går greit der det er et sådrag på ruta. Dersom tohjulstraktor med knivbjelke 1,36 m skal nyttes til å slå ut midtpartiet av rutene, vil 2 sådrag bli nødvendig. Såruta blir da 2,66 m brei med normalavstand 13,3 cm mellom labbene. Oppsnoring og markering må da gjøres for hver  $2,66 \text{ m} + 0,17 \text{ m} = 2,83 \text{ m}$ . Det må antagelig regnes for sløsing med land å bruke sistnevnte framgangsmåte i stedet for å øke antall gjentakelser.

#### B. Forsøksledd med ulik høstetid.

I artsforsøk der en må "plukke" ruter blir framgangsmåten ved såinga den samme som nevnt foran, men her er det vanlig å skjære ut grensebelter på tvers av ruterekken før høstinga tar til.

Agria 1700 med 1,36 m skjæreapparat kan brukes til dette. Derved kan en få plass til å kjøre inn i feltet med tohjulstraktor og "plukke" ruter til rett høstetid.

Enkelte grasarter, for eks. bladfaks kan bli vanskelig å så med maskinen på grunn av brøddannelse mellom lamellene i utmaterkanalen. Dersom en ikke oppnår tilfredsstillende resultat ved at den som passer maskinen bruker blyant til å stikke mellom lamellene over utløpsåpningen under såinga, må slike frøslag såes med hånd. (Prøv først på gårdeplass).

Før såing av artsfelt må en velge den minste dyse som går uten fare for tilstopping.

#### Såing av granulert kunstgjødsel.

Foruten til alle frøslag kan såmaskinen også nyttes til utsåing av granulert kunstgjødsel.

Breisåing kan oppnås ved å heise opp labbene slik at frøet sprer seg utover. En skråstilt blikkplate under labbene vil også hjelpe til å få spredninga bedre.

Hvis maskinen blir benyttet til kunstgjødsel, må den gjøres helt rein etter bruken, for ellers blir den fort ødelagt.