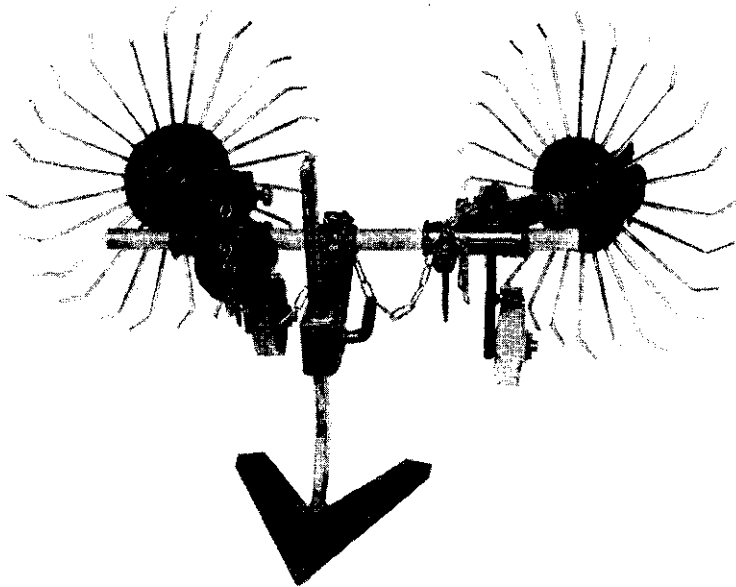


BULLETIN No. 120

## BEPROEVING ECONOOM RIJENWIEDERS



**Instituut voor Landbouwtechniek  
en Rationalisatie**

Dr. S. L. Mansholtlaan 12, Wageningen

446865

## • DE ECONOMOOR RIJENWIEDERS

*Fabrikant:* W. Wakker, Hoofddorp

*Verkoop:* Fa. B. van Leeuwen en Zn., Hoofddorp

Prijs op 1 januari 1960: f 145,— per stel

In 1957, 1958 en 1959 zijn door het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie de Econoom rijenwieders beproefd. De beproeving vond plaats op de Oostwaardhoeve, het proefbedrijf van het I.L.R. te Slootdorp en op de proefboerderij De Kooyenburg te Rolde.

### BESCHRIJVING VAN DE RIJENWIEDERS

Een element van de Econoom bestaat uit een frame en twee door de grond aangedreven wiedwielen. Het geheel wordt aan een schoffelmachine of aan een schoffelgarnituur bevestigd. Elk element bewerkt twee rijen.

Het frame bestaat uit drie assen, nl. een horizontale as die loodrecht op de voortbewegingsrichting staat en met een klembeugel aan de steel van een schoffel wordt bevestigd, en twee assen die door middel van moffen met de eerstgenoemde as zijn verbonden. De beide laatste assen staan horizontaal en schuin naar achteren.

De wiedwielen worden op de schuin naar achteren staande assen geschoven, zodat ze een hoek van ca. 50° met de voortbewegingsrichting maken. Ze bestaan uit een naaf met een krans van tanden. Er zijn twee typen, nl. wiedwielen met rechte tanden en wielen met tanden die op 5 cm van het uiteinde 45° geknikt zijn.

De rijenafstand is verstelbaar door de schuine assen langs de horizontale as te verschuiven en door de wiedwielen langs de schuine assen te verplaatsen. De assen en wiedwielen worden met pennen in de gewenste stand vastgezet. Doordat de moffen om de horizontale as van sleufgaten zijn voorzien, kunnen de wiedwielen in zekere mate onafhankelijk van elkaar en van de schoffel op en neer bewegen. De werkdiepte van elk wiedwiel kan desgewenst worden geregeld door een sleepvoet of een steunwieletje. Verder kan men de wiedwielen met een of twee ijzeren schijven verzwaren. Deze schijven kunnen ook als tegengewicht worden gebruikt.

### TECHNISCHE GEGEVENS

Lengte . . . . .	46 cm
Breedte . . . . .	43–76 cm
Hoogte . . . . .	39 cm
Gewicht . . . . .	11 kg
Rijenafstand . . . . .	32–65 cm
Inwendige afmetingen klemstuk om schoffelsteel . . . . .	1,5 × 3 cm
Wiedwielen:	
Aantal per stel . . . . .	2
Aantal soorten . . . . .	2
Diameter . . . . .	39 cm
Tanden: Aantal per wiel . . . . .	24

	Lengte . . . . .	13 cm
	Dikte . . . . .	0,5 cm
Steunvoet:	Lengte . . . . .	10 cm
	Breedte . . . . .	3,8 cm
Steunwiel:	Diameter . . . . .	14 cm
	Velgbreedte . . . . .	3,4 cm
Schijfgewichten:	Aantal per wiel . . . . .	2
	Gewicht per stuk . . . . .	0,5 kg

## WIJZE VAN BEPROEVEN

De Econoom rijenwieders zijn beproefd in bieten, blauwmaanzaad en spinaziezaad op lichte zavel en klei en op zandgrond. Ze werden hiervoor aan een trekkerschoffelbalk of aan een Veenkoloniaal schoffeltuig bevestigd. De kwaliteit van het werk werd beoordeeld, terwijl bij suikerbieten de stand voor en na de bewerking werd opgenomen.

Verder werd bij de beproeving vooral gelet op de afstel mogelijkheden, de handigheid in het gebruik en de constructie van de rijenwieders.

## RESULTATEN VAN DE BEPROEVING

### *Bieten*

Bij de eerste bewerking op zavel- en kleigrond werden de wiedwielen met geknikte tanden en de verzwaringsgewichten gebruikt. De grond werd in het algemeen goed losgemaakt en van de juist gekiemde onkruidplantjes werd een groot deel vernietigd. Op plaatsen met veel onkruid losten de tanden wel eens onvoldoende, zodat het onkruid werd meegenomen. De grond liep echter, als hij droog was, goed tussen de tanden door, zodat er weinig grond werd verplaatst. Er trad weinig bladbeschadiging op.

Behalve een wiedwerking hadden de rijenwieders ook een uitdunnende werking. Zo werden in 1957 in het twee-, drie- en vierbladstadium gemiddeld 18, 13 en 24% van het aantal bietenbevattende duimen verwijderd. In 1958 was dit bij een bewerking in het vierbladstadium op een vlakke, vrij vaste grond ca. 10%, terwijl in 1959 gemiddeld 23 plantjes per tien meter rij werden verwijderd.

Na het opéénzetten werden de wiedwielen met rechte tanden en de contragewichten gebruikt. Er gingen nu nog enkele bietenplanten (ca. 2%) verloren. Een rijdunner gaf onder dezelfde omstandigheden een uitdunning van 7%. Ondanks het gebruik van de tegengewichten werd de grond goed losgemaakt. Er trad weinig bladbeschadiging op. Na twee dagen waren de bieten hersteld.

Op zandgrond werd met de wiedwielen met rechte tanden gewerkt. Hier werd ook vrij veel zomeronkruid in het kiemplantstadium in en naast de rij vernietigd. De grond werd intensief bewerkt. Het dunpercentage was gering. Bij paardestappen schepten de wiedwielen soms grond op hetgeen plantenverlies veroorzaakte.

Na het opéénzetten ging door een bewerking met de Econoom rijenwieders ongeveer 2% van de bietenplanten verloren. Er ontstonden daardoor enkele open plaatsen, maar in het algemeen was het werk aanvaardbaar. Op extreem losse grond werkten de wiedwielen niet goed; ze gingen dan slepen.

### *Andere gewassen*

Bij de bewerking van blauwmaanzaad en spinaziezaad met schoffels en Econoom rijenwieders werd een harde bovenlaag zowel tussen als in de rijen goed losgemaakt. Fijn zomeronkruid werd behoorlijk verwijderd. Bij een dichte stand werden de rijen goed uitgedund. In de spinazie werden enkele plantjes beschadigd doordat de wiewielen er wat blad aftrokken. Overigens trad geen beschadiging op. In de praktijk worden de Econoom rijenwieders ook met succes in andere gewassen, zoals bijvoorbeeld erwten, gebruikt.

### *Capaciteit en bediening*

Bij trektractie kon, als het schoffelwerk dit toeliet, met een snelheid van  $5\frac{1}{2}$  km per uur worden gereden. De netto-capaciteit van één element (twee rijen) bedroeg in bieten op een rijenafstand van 50 cm een halve hectare per uur.

De Econoom rijenwieders waren licht en vroegen weinig trekkracht. Ze konden snel en gemakkelijk aan de schoffelmachine of -balk worden bevestigd. De rijenafstand was traploos en zonder moeite van 32 tot 65 cm verstelbaar. De werkdiepte kon met de gewichten uitstekend worden geregeld.

De constructie was eenvoudig. Voor de naven van de wiewielen was erg bros materiaal gebruikt. Deze zijn nu echter voorzien van een versterkingsrug. De rijenwieders vroegen praktisch geen onderhoud.

## • **BEOORDELING**

De Econoom rijenwieders zijn geschikt voor het wieden van op rijen gezaaide gewassen (minimum rijenafstand 32 cm). Ze worden aan een schoffelmachine of aan een trekkerschoffelbalk bevestigd. Met deze combinatie wordt de grond zowel tussen als in de rijen bewerkt. De korst wordt gebroken en pas ontkiemd onkruid wordt goed verwijderd. De uitdunnende werking is vrij gering, maar bij een dichte stand worden verscheidene planten verwijderd. Het dunpercentage kan worden vergroot door de wiewielen te verzwaren.

De Econoom rijenwieders zijn handig in het gebruik. Ze kunnen gemakkelijk aan de schoffels worden bevestigd en versteld. De constructie is goed.

## • **CONCLUSIE**

De Econoom rijenwieders hebben bij de beproeving een goede indruk gemaakt en kunnen worden aanbevolen.

*Wageningen, januari 1960*

Overneming alleen toegestaan als de Beoordeling en de Conclusie volledig en ongewijzigd worden vermeld.
---