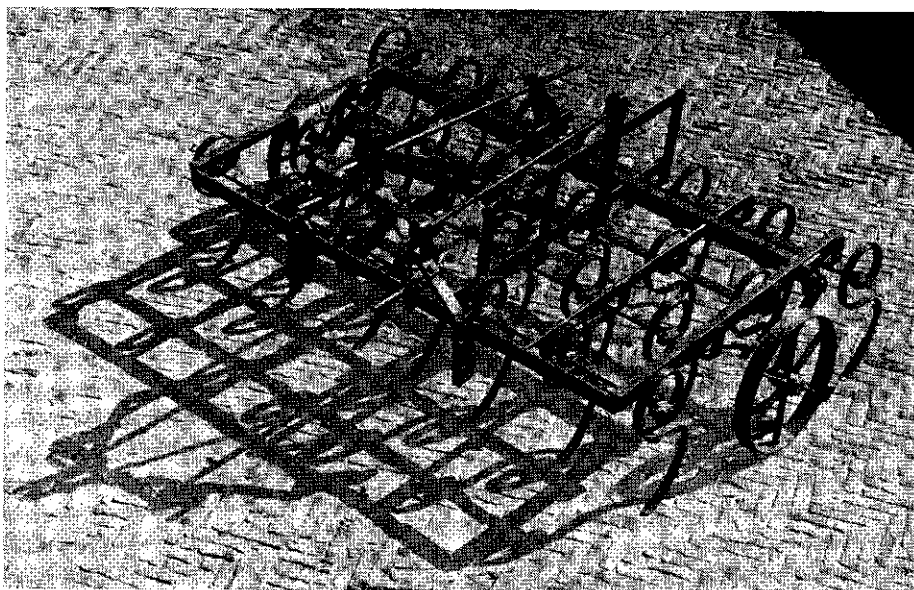




BULLETIN No. 149

BEPROEVING EBERHARDT TRILTANDCULTIVATOR



**Instituut voor Landbouwtechniek
en Rationalisatie**

Dr. S. L. Mansholtlaan 12, Wageningen

4467-6

• DE EBERHARDT TRILTANDCULTIVATOR

Fabrikant: Gebr. Eberhardt, Ulm, Duitsland.

Importeur: Nat. Coöp. Aan- en Verkoopvereniging voor de Landbouw „Centraal Bureau” G.A., Rotterdam.

Prijs op 1 augustus 1960, type KEB 430 (25 tanden): f 875,—

In 1959 is door het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie een Eberhardt triltandcultivator type KEB 430 beproefd. De beproeving vond plaats op de Oostwaardhoeve, het proefbedrijf van het I.L.R. te Slootdorp.

BESCHRIJVING VAN DE CULTIVATOR

De Eberhardt is een triltandcultivator voor driepuntsbevestiging. Beproefd is het type KEB 430 met 25 tanden en vier balken. De Eberhardt is echter ook leverbaar met 16 en 19 tanden.

De cultivator heeft een vlak raam van hoekijzer en platte staven. De pennen waaraan de hefarmen van de trekker bevestigd worden, zijn in de hoogte verstelbaar en verwisselbaar.

De tanden zijn met een klemstuk en een bout bevestigd aan vier balken die scharnierend met het raam zijn verbonden. De balken kunnen met een schroefspil gekanteld worden. Op deze wijze kan men de tanden vlakker of steiler stellen. De tanden zijn vervaardigd van veerstaal en S-vormig. De uiteinden zijn voorzien van omkeerbare beitels, die op doorsnee dakvormig zijn.

De cultivator loopt tijdens het werk op twee ijzeren spaakwielen. Deze kunnen met een centrale schroefspil hoger en lager worden gesteld, zodat de werkdiepte traploos regelbaar is.

TECHNISCHE GEGEVENS

Lengte	180 cm
Breedte	240 cm
Hoogte	125 cm
Gewicht	ca. 300 kg
Werkbreedte	235 cm
Werkdiepte	max. 20 cm
Wielen: Aantal	2
Diameter	51 cm
Velgbreedte	5 cm
Spoorbreedte	230 cm
Tanden: Aantal	25
Aantal tanden per m werkbreedte	9,4
Aantal rijen	4
Afstanden in de rijen	36 – 39,5 cm (1 × 26 cm, 1 × 56 cm)
Afstanden tussen de rijen	30,32 en 37 cm
Afstand tandpunt tot onderkant raam	40 cm

grond niet te hard en de zode niet te taai is. Verder is de Eberhardt geschikt voor het bewerken van vervuilde perceelskanten en het dichtslepen van ploegvoren.

Het type KEB 430 met 25 tanden vraagt een trekker van 25 à 30 pk. De capaciteit bedraagt 1 à $1\frac{1}{4}$ ha per uur.

Door de aanbouw aan de trekker is de cultivator handig in het gebruik. De werkdiepte en de stand van de tanden kunnen vanaf de trekker worden versteld.

De Eberhardt is degelijk geconstrueerd en goed afgewerkt.

Wageningen, juli 1960

Overneming alleen toegestaan als de Beoordeling volledig en ongewijzigd
wordt vermeld

krijgen. Daardoor traden in los stro enkele verstoppingen op. De grond werd in twee bewerkingen tot een diepte van 5 cm losgemaakt.

Bij de bewerking van een haverstoppel op zware zavel werden de meeste stoppels in één bewerking dwars op de rijen losgetrokken. De werkdiepte bedroeg ca. 5 cm. De grond werd goed verkruid. Een gedeelte dat eerst met een schijveneg was bewerkt, werd met de Eberhardt verkruid en vlakgemaakt. De cultivator raakte hierbij niet verstopt.

Aardappelpercelen op lichte zavelgrond en op kleigrond met 50% afslibbare delen werden in twee bewerkingen tot een diepte van 7 à 8 cm losgemaakt en goed verkruid.

Diverse werkzaamheden

Vervuilde perceelskanten konden met de Eberhardt triltandcultivator worden bewerkt. De kweek werd goed bovengehaald. Ook bij het dichtslepen van ploegvoren leverde de cultivator goed werk.

De Eberhardt werd verder gebruikt voor het scheuren van een meerjarige kunstweide op zandgrond. De zode werd in twee bewerkingen goed losgetrokken en stukgemaakt. Bij de tweede bewerking werden de tanden iets slepender gesteld. Hierdoor kon het vollopen van de cultivator geheel worden voorkomen.

Trekkraft, capaciteit en bediening

De cultivator is achter trekkers van 25 tot 40 pk gebruikt. Op losse grond en bij een geringe werkdiepte was een trekker van 25 pk sterk genoeg. Op zware, harde grond vroeg de cultivator echter vrij veel trekkraft.

De werkbreedte bedroeg 2,35 m. Er werd met snelheden van 6 à 8 km per uur gereden. De capaciteit bedroeg dus 1 à 1½ ha per uur.

De cultivator was handig in het gebruik. Hij kon door één man aan de trekker worden bevestigd. Door de aanbouw aan de trekker waren het transport en het in-en-uit-het-werkstellen zeer gemakkelijk. Hierdoor kon hij ook tijdens het werk zo nodig worden gelicht om vollopen te voorkomen. De werkdiepte en de stand van de tanden konden vanaf de trekker worden ingesteld.

Constructie

Met de Eberhardt triltandcultivator zijn in het totaal 50 à 60 ha bewerkt. Er hebben zich hierbij geen verbuigingen of breuken voorgedaan.

• **BEOORDELING**

De Eberhardt triltandcultivator is geschikt voor de stoppelbewerking op lichte en zware grond. Door het grote aantal tanden wordt het land goed losgemaakt. Van verstoppingen wordt in het algemeen weinig hinder ondervonden, mede doordat de tanden verstelbaar zijn. Als ze stekend gezet worden, dringen ze ook op een harde stoppel, goed in de grond.

De Eberhardt kan ook voor de voorjaarsgrondbewerking worden gebruikt. Op lichte grond kan men het land er geheel mee klaar maken. Op de zwaardere gronden kan graan- en aardappelland met de cultivator worden bewerkt. Als de ondergrond echter niet goed is, wordt het land onvoldoende vlak gelegd en verkruid.

De cultivator kan goede diensten bewijzen bij het scheuren van grasland als de

Materiaal tanden	3,2 × 1 cm
Breedte beitels	3,3 cm

WIJZE VAN BEPROEVEN

De Eberhardt triltandcultivator is gebruikt voor de voorjaarsgrondbewerking, de stoppelbewerking en voor het bewerken van aardappelland na de oogst. Verder zijn met de Eberhardt vervuilde perceelskanten bewerkt en ploegvoren dicht gesleept. Tenslotte is nagegaan of het mogelijk was om met deze cultivator grasland te scheuren.

Tijdens de proeven is de kwaliteit van het werk beoordeeld. Verder is vooral aandacht besteed aan de constructie en de handigheid in het gebruik.

RESULTATEN VAN DE BEPROEVING

Voorjaarsgrondbewerking

In het voorjaar is de Eberhardt triltandcultivator gebruikt voor het klaarmaken van land voor zomergerst, haver, erwten, bieten en aardappelen.

Het zomergerstperceel lag op zandgrond met plaatselijk zavel en lichte klei. Tijdens de bewerking was de grond nog iets vochtig. Na twee bewerkingen, waarvan de tweede in combinatie met een onkruidег, was het land zaaiklaar, hoewel de sporen niet overal voldoende waren losgemaakt. Door de tanden slepend te stellen kon worden voorkomen, dat op het zwaardere gedeelte van het perceel taaiе kluiten werden bovengehaald.

Op dezelfde wijze werd een perceel, bestaande uit zavel en lichte klei, voor haver klaargemaakt. De grond werd in twee bewerkingen goed verkruid en vlak gelegd. De werkdiepte bedroeg 6 à 7 cm. De sporen waren niet overal voldoende los.

Het erwtenland lag op lichte klei en zware zavel. De bovengrond was droog, maar de ondergrond was nog vochtig en hier en daar zelfs nat. De werkdiepte bedroeg 7 à 8 cm. Er werd vrijwel geen natte grond naar bovengehaald en er waren weinig kluiten. Na de tweede bewerking lag de grond goed vlak, terwijl de sporen voldoende waren weggewerkt.

Verder is getracht om klei met 55% afslibbare delen klaar te maken voor het zaaien van suikerbieten. De grond was voldoende droog, maar lag erg ongelijk. Twee bewerkingen met de cultivator met aangehangen onkruidег waren niet voldoende om een voldoende vlak en fijn zaaibed te verkrijgen.

Bij het klaarmaken van aardappelland op lichte grond werd in één bewerking met de Eberhardt een goed resultaat verkregen. De werkdiepte bedroeg 10 à 12 cm. De sporen waren goed los.

Verder is de cultivator nog gebruikt voor het klaarmaken van aardappelland op een perceel waar een luzernestoppel was ondergeploegd. Ondanks de grote hoeveelheid wortelresten werd geen hinder ondervonden van vollopen.

Stoppelbewerking

Met de Eberhardt triltandcultivator zijn verschillende stoppels op lichte en zware grond bewerkt.

Een stoppel van spinaziezaad op kleigrond werd tot een diepte van 7 à 8 cm losgemaakt. Na twee bewerkingen was alles goed los. De cultivator liep af en toe vol. Er lagen echter hier en daar grote hoeveelheden los stro op het land.

Een karwijstoppel op klei met 55% afslibbare delen werd bewerkt toen de grond droog en hard was. De tanden moesten stekend worden gesteld om ze in de grond te

