

Geulentrekkers of sporenlossers?

Ir. C. van Ouwkerk

Instituut voor Bodemvruchtbaarheid, Groningen

Het valt ons steeds weer op dat er bij het zaaien en poten veel sporen ontstaan. Dit betekent dat de structuur van de grond van een groot gedeelte van elke akker vernield wordt. Zo op het eerste gezicht lijkt dat onvermijdelijk: men moet immers over het land rijden! Wij zijn echter van mening dat het in principe niet noodzakelijk is om te rijden over de grond die zojuist is losgemaakt.

Stel dat men er op welke manier dan ook in geslaagd is de voor het zaaien, planten of poten zozeer gewenste laag losse grond te verkrijgen. Bij het zaaien of poten wordt met een trekker met bijv. 11×28 banden en een spoorbreedte van 1,65 m over deze losse gronden gereden. Wanneer we een aanbouw-zaamachine met een werkbreedte van 2 m gebruiken, krijgen we op elke 2 m twee sporen van elk circa 28 cm breedte. Dat wil zeggen dat we de losse laag over ongeveer 28% van de totale oppervlakte matig (bij droge grond) tot sterk (bij vochtige grond) verdichten. Door machines met grotere werkbreedte te gebruiken kunnen we de oppervlakte sporen die gemaakt wordt aanzienlijk beperken. Bij een werkbreedte van 4 m is de oppervlakte trekkerssporen circa 14% en bij een werkbreedte van 6 m zowat 9% van de totale oppervlakte. We moeten echter bedenken dat deze brede machines in het algemeen getrokken worden, waardoor ze zelf ook sporen maken, zij het dan dat deze van minder betekenis zijn dan de trekkerssporen. Hoe dan ook, er blijven sporen en dus ook een bepaalde oppervlakte waarvan we de losse laag zijn kwijtgeraakt.

Bij aardappelen is dat misschien nog niet zo'n heel groot bezwaar, omdat we toch nog meerdere keren aanaarden nadat de bodem van de geulen weer is losgemaakt. Maar voor tulpen bijvoorbeeld, waar de ruggen in één keer moeten worden opgebouwd, wat in de herfst op zichzelf al een bijna onmogelijke opgave is, is het verlies van losse grond bijzonder ernstig.

Losse grond die door het zaaiklaar maken van de grond verkregen wordt moet zoveel mogelijk worden behouden. Dat blijkt zeer duidelijk uit een artikel over losse grond op aardappel-land, elders in dit nummer. Het hier gelanceerde voorstel om de nadelige invloed van trekker-sporen teniet te doen biedt wellicht goede vooruitzichten en is het proberen zeker waard.

Het gebruik van sporenlossers achter de achterwielen van de trekker kan de moeilijkheden slechts ten dele oplossen, omdat sporenlossers de grond alleen oppervlakkig losmaken en daarbij bovendien vaak ongewenste grote kluiten losbreken.

Wij hebben echter de indruk dat het verlies van losse grond op tamelijk eenvoudige wijze kan worden voorkomen. Als de spoorbreedte van de trekker voor en achter gelijk is, lijkt het ons voldoende om voor de voorwielen geulentrekkers (aanaarders) te bevestigen. Deze schuiven de losse grond opzij, waardoor er een voor ontstaat waar de trekkerwielen door rijden.

Of dit laatste zonder schade voor de structuur van de ondergrond kan gebeuren, hangt helemaal af van de toestand van de grond. Het zou nl. wel eens kunnen blijken dat de bodem van de zojuist gemaakte voor nog zo nat is, dat er bij het rijden diepe sporen ontstaan. In dat geval zal men bij dit systeem het zaaien nog wat moeten uitstellen. Zouden we onder deze omstandigheden de losse laag niet opzij schuiven en er zoals gebruikelijk overheen rijden, dan zou dit vermoedelijk technisch niet veel moeilijkheden geven. We mogen echter niet vergeten dat we hierbij in de sporen, hoewel het niet zo opvalt, de structuur van de grond onder de losse laag eveneens schade toebrengen. Van de „bescherming” van de ondergrond door het zaaibed mag men zich nl. geen al te grote voorstelling maken. Bovendien raken we bij deze methode onze losse grond in de sporen kwijt. Dit lijkt ons

een groot nadeel ten opzichte van de door ons voorgestelde methode waarbij we, ook al zouden we toch over de natte ondergrond rijden, in ieder geval geen losse grond kwijt-raken. Voor beide methoden geldt natuurlijk dat het met het oog op het structuurbederf beter is te wachten tot de grond onder de losse laag voldoende droog is geworden. Het verwerken van de opzij geschoven losse grond door de pootmachine (aardappelen) of de plantmachine (tulpen) zal in het algemeen niet veel moeilijkheden opleveren. Eventueel kunnen er achter de achterwielen aanaanders geplaatst worden die de grond

direct na het passeren van de achterwielen weer op zijn plaats schuiven. De trekkracht die nodig is om de losse grond met de geul-trekkers opzij te schuiven en eventueel weer terug te schuiven, zal gering zijn en zeker niet groter dan de trekkracht die nodig is voor sporenlossers achter de achterwielen.

Of de door ons voorgestelde methode uitvoerbaar is en aan de verwachtingen zal beantwoorden, kunnen wij niet beoordelen. Wij kunnen slechts hopen dat de praktijk en het onderzoek samen zullen trachten het antwoord hierop te vinden, in het belang van het behoud van de structuur van onze grond.

FURROWERS OR TRACK LOOSENERS?

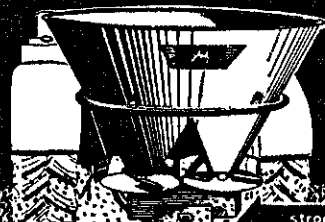
Summary

The prevention of compaction of the soil by tractor wheels is important. In another article published in this issue it is demonstrated that an amount of loose soil is lost by tractor tracks when planting potatoes. This amount cannot be recovered by interrow cultivation during crop husbandry. The author of his article lances the idea to push aside this loose soil a.o. during the planting of potatoes and tulips, with furrowers in front of the tractor wheels.

AMAZONE

CENTRIFUGAALSTROOIER

met **twee**
strooischijven



strooibreedte
± 10 meter

Speciale roerinrichting,
waardoor zelfs vochtige
kali zeer regelmatig
wordt gestrooid.

AMAZONE

met het uiterst gunstige I.L.R.bulletin 110