

Bewaringsboerdery:

Organiese materiaal – die basis van grondkwaliteit

ANDRÉ NEL, LNR-Instituut vir Graangewasse

Bewaringsboerdery het voor- en nadele. Een van die belangrikste voordele wat dit vir boerdery as 'n besigheid inhou, is die kleiner belegging in trekkers en implemente. Trouens, 'n afname in die benodigde belegging in trekkers, is tipies 65% en in sommige gevalle selfs meer. Die besparing is aansienlik as in ag geneem word dat die belegging in trekkers gewoonlik 1 kW per hektaar of meer beloop en die prys van 'n 70 kW trekker tans R8 000 of meer per kilowatt is.

Bewaringsboerdery is egter nie net besparings en eenvoud nie. Uitgawes aan onkruidodders verhoog gewoonlik dit wat die besparings op bewerkings gewoonlik uitwis. Verder verg dit goeie bestuur en groter kennis van onkruidbetryding as wat met konvensionele bewerking die geval is. Dit is ook moeiliker om bewaringsboerdery op sand- as op leem- en kleigrond te laat slaag, wat besondere goeie waarneming, oordeel en besluitneming vereis.

Die grootste voordeel van bewaringslandbou is, soos die naam aandui, die bewaring van grond en die langtermynvolhoubare graanproduksie wat daaruit voortvloei.

Die bekende beginsels van bewaringsboerdery is minimum grondversteuring, die behoud van 'n deklaag van oesreste en die toepassing van wisselbou. Van die eerste voordele wat gou na vore

kom, is verminderde erosie en 'n verhoogde waterinfiltrasietempo van die grond. Die organiese materiaalinhoud van die grond verbeter ook, veral in die boonste sowat 50 mm van die grondprofiel wat 'n baie belangrike voordeel is.

Die waardevolle rol wat organiese materiaal op die chemiese, fisiese en biologiese eienskappe of kwaliteit van die grond speel, is baie lank reeds bekend. Organiese materiaal kry egter nie die aandag wat dit verdien nie – waarskynlik weens 'n persepsie dat niks gedoen kan word om die inhoud daarvan in die grond te verhoog nie. Verder is dit ook bekend dat die organiese materiaal van grond in die somersaaigebied met sowat 60% afgeneem het weens bewerking.

Organiese materiaal bestaan onder meer uit koolstof. Met laboratoriumontledings word die organiese koolstofinhoud bepaal en so gerapporteer. Dié resultaat kan dan gebruik word om die organiese materiaalinhoud van die grond te bereken. En die som is eenvoudig. Die organiese materiaalinhoud is 1,72 keer die organiese koolstofinhoud. Sou 'n grond se organiese koolstofinhoud byvoorbeeld 0,5% wees, dan is die organiese materiaalinhoud 0,85%.

Die organiese materiaal in grond bestaan uit drie komponente. In eenvoudige terme kan dit die "lewend", die wat "onlangs dood" is



▲ 'n Infiltrasiekors vorm gou op bewerkte grond wat die infiltrasie van reënwater beperk en afloop en erosie bevorder.

